



ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tema:

**PLAN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES EN LA
EMPRESA “LUBRICAMBIO ÁLVAREZ” DEL CANTÓN PÍLLARO**

Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de Ingeniería Comercial

Línea de Investigación:

Recursos Humanos y/o Riesgos Laboral

Autora:

ANAIS ESTEFANÍA ROBALINO HARO

Directora:

MG. GERMANIA ELIZABETH VAYAS ORTEGA

Ambato – Ecuador

Febrero 2018

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO
HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

PLAN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA
“LUBRICAMBIO ÁLVAREZ” DEL CANTÓN PÍLLARO

Líneas de Investigación:

Recursos Humanos y/o Riesgo Laboral

Autora:

ANAIS ESTEFANÍA ROBALINO HARO



Germania Elizabeth Vayas Ortega, Ing. Mg.

f. 

CALIFICADORA

Miguel Augusto Torres Almeida, Ing. Mg.

f. 

CALIFICADOR

Fredy Leonardo Ibarra Sandoval, Ing. Mg.

f. 

CALIFICADOR

Julio César Zurita Altamirano, Ing. MBA.

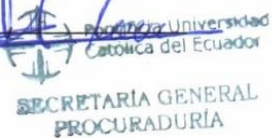
f. 

DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr.

f. 

SECRETARIO GENERAL PUCESA



Ambato – Ecuador

Febrero 2018

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Anais Estefanía Robalino Haro, portadora de la cédula de ciudadanía número 180368851-2, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de Ingeniera Comercial, son absolutamente originales y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación, y luego de la redacción de este documento, son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.



Anais Estefanía Robalino Haro

180368851-2



AGRADECIMIENTO

Quiero plasmar mi sentido de gratitud, en primer lugar, a Dios por ser quien guó mi camino durante la vida universitaria.

A mis padres, por ser fuente de motivación para alcanzar este objetivo, gracias el esfuerzo realizado para culminar mis estudios superiores, por las palabras de aliento en los momentos difíciles y por el gran ejemplo que despertó en mis deseos de superación, merecedores de todo mi respeto y admiración.

A mi hermano y demás familiares, por su apoyo incondicional para concluir con mi proyecto de investigación, de manera especial a Lubricambio Álvarez por haber sido fuente de investigación.

Finalmente, a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y su Escuela de Administración, por haber aportado significativamente en mi formación y desarrollo personal. Infinitas gracias a la Ing. Germania Vayas por su atención y tiempo dedicado para la realización de este trabajo.

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación va dedicado a las personas más significativas en mi vida, a mis ángeles terrenales, mis padres, y a mis ángeles del cielo: Silvia y Patricio, quienes me apoyaron de manera importante en mi vida personal y estudiantil, aunque ahora no estén a mi lado siempre me enseñaron a luchar por mis sueños y ser una persona valiente y decidida.

RESUMEN

Las empresas, a todo nivel, deben cumplir con parámetros de seguridad que protejan a los clientes internos y externos; por tal motivo, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo diseñar un plan de prevención de accidentes laborales en la empresa “Lubricambio Álvarez” del cantón Píllaro, la misma que ofrece el servicio de mantenimiento de vehículos como cambio de aceite y lavado. Para lo cual se desarrolla un estudio sistemático que emplea una metodología bajo un diseño de investigación no experimental, adaptada a las actuales exigencias de la investigación científica; mediante instrumentos como cuestionarios de encuestas y entrevistas, aplicado a trabajadores y gerente de “Lubricambio Álvarez”, y la observación directa que permite explorar y obtener información precisa de la situación actual de la empresa. El desarrollo de la metodología contiene también aportes cuantitativos y cualitativos. Los resultados de la investigación proyectaron que la falta de capacitación es la causa principal de los accidentes debido al desconocimiento de las leyes, normas y reglamentos de seguridad por lo que se plantea alternativas de solución a una problemática que abarca la protección de seres humanos inmersos en la actividad laboral y a quienes acuden por un servicio, por ello se propone el desarrollo de un plan de prevención; sobre la base del estudio teórico y de campo adaptado a la realidad de la empresa, con el conocimiento claro y conciencia de cambio hacia una cultura de prevención sobre los aspectos a mantener y mejorar por parte del personal directivo y empleados.

Palabras clave: plan, prevención, accidentes laborales, seguridad, trabajadores

ABSTRACT

Companies at all levels must meet safety parameters that protect both internal and external customers. For this reason, the aim of this research project is to design a workplace accident prevention plan for Lubricambio Álvarez, a company located in the town of Píllaro that provides the service of vehicle maintenance such as oil changes and carwash. To this end, a systematic study is developed using a methodology under a non-experimental research design that was adapted to the current demands of scientific research. The instruments of surveys and interviews with the workers and manager of Lubricambio Álvarez were used along with direct observation making it possible to explore and gather precise information about the current situation of the company. The development of the methodology also includes quantitative and qualitative input. The findings show that a lack of training is the main cause of accidents due to ignorance of security laws, rules and regulations. This is why solution alternatives to the problem, which include the protection of human beings who are immersed in their work and who resort to a service, are set. Therefore, it is proposed to develop a prevention plan based on the theoretical and field study that is adapted to the reality of the company with clear knowledge and awareness of change toward a culture of prevention about the aspects of maintaining and improving on the part of the managerial staff and employees.

Key words: plan, prevention, workplace accidents, safety, workers

ÍNDICE DE CONTENIDO

PRELIMINARES

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	iii
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
1.1. Tema.....	3
1.2. Planteamiento del problema.....	3
1.2.1. Contextualización.....	3
1.2.2. Análisis crítico.....	6
1.2.3. Prognosis	7
1.2.4. Formulación del problema	7
1.2.5. Interrogantes.....	7
1.2.6. Delimitación.....	8
1.3. Justificación.....	8
1.4. OBJETIVOS	9
1.4.1. Objetivo general	9
1.4.2. Objetivos específicos	9
CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Estado del Arte.....	10
2.2 Fundamentación Legal.....	14
2.2.1 Constitución de la República del Ecuador	15
2.2.2 Instrumento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional.....	15
2.2.3 Ley de Seguridad Social.....	16
2.2.4 Código de trabajo.....	17
2.2.5 Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de trabajo.....	18
2.2.6 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo.....	18
2.3 Definiciones y Conceptos	19
2.3.1 Plan.....	19

2.3.2	Prevención.....	19
2.3.3	Plan de Prevención.....	20
2.3.4	Gestión de la prevención.....	20
2.3.5	Principios de la Prevención.....	20
2.3.6	Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	22
2.3.7	Salud Ocupacional.....	24
2.3.8	Higiene Laboral.....	24
2.3.9	Seguridad en el Trabajo.....	25
2.3.10	Medicina del Trabajo.....	25
2.3.11	Medicina Preventiva.....	26
2.3.12	Enfermedades Laborales.....	26
2.3.13	Accidente de trabajo.....	26
2.3.14	Seguridad Industrial.....	27
2.3.15	Condiciones de trabajo.....	27
2.3.16	Riesgo.....	28
2.3.17	Factores de Riesgo.....	28
2.3.18	Implementación de seguridad.....	30
	CAPÍTULO III.....	32
	METODOLOGÍA.....	32
3.1	Enfoque de la Investigación.....	32
3.1.1	Cuantitativo - Cualitativo.....	32
3.2	Niveles o Tipos de Investigación.....	32
3.2.1	Nivel Descriptivo.....	32
3.3	Diseño de la Investigación.....	33
3.3.1	Diseño no experimental.....	33
3.4	Modalidad Básica de la Investigación.....	33
3.4.1	Trabajo Documental.....	33
3.4.2	Trabajo de Campo.....	33
3.5	Fuentes de Investigación.....	34
3.5.1	Fuentes Primarias.....	34
3.5.2	Fuentes Secundarias.....	34
3.6	Técnicas e Instrumentos de Investigación.....	34
3.6.1	Técnicas de Investigación.....	34
3.6.2	Instrumentos de Investigación.....	35

3.7 Población.....	36
3.8 Procesamiento y Análisis de Información.....	36
CAPÍTULO IV	37
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	37
CAPÍTULO V	60
PROPUESTA.....	60
5.1. Título.....	60
5.2. Datos informativos	60
5.3. Antecedentes de la propuesta	60
5.4. Justificación.....	61
5.5. Objetivos	62
5.5.1. Objetivo General	62
5.5.2. Objetivos Específicos.....	62
PLAN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES	63
PRESENTACIÓN.....	66
INTRODUCCIÓN	67
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	68
Registro Único de Contribuyentes.....	68
Razón Social:	68
Actividad Económica:	68
Tamaño de la Empresa:	68
Centros de Trabajo:	68
Dirección:	68
MISIÓN	69
VISIÓN	69
VALORES	69
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	70
OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	70
Objetivos	70
Ámbito de aplicación	70
POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	71
PRIMER BLOQUE.....	72
DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS	72
Obligaciones generales del empleador.....	72

Obligaciones generales de los trabajadores.....	72
Derechos de los trabajadores.....	73
Prohibiciones del empleador y trabajadores	74
Responsabilidades del gerente y trabajadores.....	75
Incentivos laborales.....	75
SEGUNDO BLOQUE	76
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	76
Identificación.....	76
Niveles de Riesgo.....	76
Severidad del daño	77
Probabilidad de que ocurra el daño.....	77
Valoración de riesgo	78
Evaluación general de riesgos.....	79
TERCER BLOQUE	88
REGISTRO, INVESTIGACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO, ENFERMEDADES PROFESIONALES E INCIDENTES.....	88
Registro	88
Investigación	88
Notificación.....	88
CUARTO BLOQUE.....	91
UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS	91
Preventivo	91
Correctivo.....	91
QUINTO BLOQUE	92
MEDIDAS PREVENTIVAS	92
Señalética de Seguridad	92
SEXTO BLOQUE.....	94
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	94
Delegado de seguridad	94
Exámenes médicos	95
SÉPTIMO BLOQUE	96
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	96
OCTAVO BLOQUE.....	97
INFORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS	97
NOVENO BLOQUE.....	98

INCUMPLIMIENTOS Y SANCIONES	98
INCUMPLIMIENTOS.....	98
SANCIONES	98
BIBLIOGRAFÍA PLAN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES...	99
SOCIALIZACIÓN PLAN DE PREVENCIÓN.....	100
5.6. Análisis de Resultados	101
5.7. Evaluación Preliminar.....	101
CAPÍTULO VI.....	104
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	104
6.1. Conclusiones	104
6.2. Recomendaciones.....	106
BIBLIOGRAFÍA	107
ANEXOS	111

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráficos

Gráfico 2. 1: Factores de Riesgo	29
Gráfico 2. 2: Equipo de Protección Personal (EPP).....	30
Gráfico 2. 3: Elementos de Protección Personal	31
Gráfico 4. 1: La empresa se preocupa por su seguridad y bienestar personal	38
Gráfico 4. 2: Reglamento interno de seguridad	39
Gráfico 4. 3: Señalética de Seguridad	40
Gráfico 4. 4: Rutas de evacuación	41
Gráfico 4. 5: La empresa debería implemente un Plan de Prevención de Accidentes	42
Gráfico 4. 6: Conoce los riesgos al que se encuentra expuesto al realizar su trabajo	43
Gráfico 4. 7: Responsable del cuidado de la salud y seguridad	44
Gráfico 4. 8: Nivel de capacitación para brindar primeros auxilios en caso de algún accidente.....	45
Gráfico 4. 9: Al realizar sus labores de trabajo ha sufrido algún accidente.....	46
Gráfico 4. 10: Problemas de salud presentados en Lubricambio Alvarez.	47
Gráfico 4. 11: Suministro de equipo de protección personal	48
Gráfico 4. 12: Participación en actividades relacionadas con la prevención de accidentes.	49
Gráfico 4. 13: Frecuencia de capacitación sobre Normas de Seguridad y Salud Ocupacional.....	50
Gráfico 4. 14: Causa de accidentes laborales.....	51
Gráfico 4. 15: Condiciones de higiene	52

Tablas

Tabla 4. 1: Ficha de Observación.....	56
Tabla 4. 2: Evaluación de Riesgos Laborales	59
Tabla 5. 1: Datos de la empresa	60

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de un plan de prevención de accidentes laborales surge de la necesidad que tiene el propietario de brindar un ambiente seguro de trabajo, al construir una serie de herramientas a través de las cuales se puede tomar decisiones y planificar acciones o medidas encaminadas a la reducción y eliminación de riesgos como consecuencia de la actividad laboral.

Se presenta este tema con miradas técnicas hacia una cultura de prevención y reaccionar de manera positiva e integrar a su vida cotidiana las normas presentadas por la empresa que permitirá identificar y controlar los riesgos existentes.

El presente trabajo de investigación está conformado de la siguiente manera:

Capítulo I: Se realiza el planteamiento del problema seguido de la contextualización, análisis crítico, prognosis, formulación del problema, interrogantes, delimitación del objeto de investigación, justificación y finalmente se establece los objetivos generales y específicos.

Capítulo II: Está compuesto por el estado del arte, fundamentación legal la cual se sustenta en normativas, decretos y reglamentos vigentes en el país y la definición de los conceptos más esenciales en materia de seguridad útiles para la comprensión de la temática.

Capítulo III: La metodología consiste en seleccionar el enfoque, modalidad básica, diseño, niveles o tipo, fuentes, técnicas e instrumentos de la investigación, posteriormente la definición de la población de estudio, procesamiento y análisis de información.

Capítulo IV: En este punto se procede al análisis e interpretación de resultados obtenidos después de haber aplicado un cuestionario a través de la encuesta y entrevista al personal de la empresa y ficha de observación al realizar varias visitas a Lubricambio Álvarez.

Capítulo V: En este capítulo se encuentra la propuesta que integra datos informativos, antecedentes, justificación y objetivos que son desarrollados con el propósito de dar solución al problema de estudio, en este caso se realiza el diseño de un plan de prevención de accidentes laborales en la empresa Lubricambio Álvarez.

Capítulo VI: Como último punto, se estable las conclusiones y recomendaciones que se ha llegado finalizado el trabajo de investigación. así también se encontrará las fuentes bibliográficas y anexos de documentos utilizados para la elaboración del presente trabajo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Tema

Plan de Prevención de accidentes laborales en la empresa “Lubricambio Álvarez” del Cantón Píllaro.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Contextualización

1.2.1.1. Macro contextualización

Todo ser humano tiene el derecho de desempeñar sus funciones en un lugar de trabajo seguro y sano, lo cual se refleja en su rendimiento y productividad, una problemática que busca como resultado fomentar una cultura de prevención. Según un comunicado emitido en el Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo donde se da a conocer que 2,3 millones de personas mueren cada año alrededor del mundo a causa de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo (Organización Internacional del Trabajo, 2014). Alarmantes son las cifras de los accidentes laborales ocurren a diario.

La información sobre accidentabilidad en el lugar de trabajo que comparten los organismos internacionales señalan. Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral (OIT, 2014). Las condiciones inseguras de trabajo aumentan estos índices por lo que se pone en conocimiento la importancia de actuar inmediatamente, con el fin de llevar un control más profundo en cada puesto de trabajo y evaluar el peligro al que están expuestos los trabajadores.

Según el informe anual de accidentes de trabajo. A cargo del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2016) menciona que, en España durante el año 2015 se produjeron 529.248 accidentes de estos un 86,5% durante la jornada laboral y el 13,5% en el trayecto del domicilio. Lo que genera resultados poco favorables, es decir trabajadores heridos e incapacitados para el trabajo y el desarrollo de sus actividades diarias.

Los riesgos a los que están expuestas las personas que trabajan en un taller mecánico están relacionados con caídas, golpes, cortes, malas posturas, entre otras, pero sobre todo a enfermedades profesionales a causa de inadecuadas condiciones de higiene debido al contacto con sustancias químicas, líquidos o polvo. De acuerdo a datos del Anuario de Estadísticas del Ministerio de Empleo y Seguridad Social de España (2016) en donde se calcula un total de 3.653 accidentes en jornada de trabajo clasificándose en 3.623 leves, 28 graves y 3 mortales. Lo que no permite continuar al empleado con sus funciones dentro de la organización.

1.2.1.2. Meso contextualización

Cada año el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social emite un informe de rendición de cuentas donde establece información relevante como: “En el año 2014 a nivel nacional se reportaron 22.861 siniestros laborales, de los cuales 22.179 corresponden a avisos de accidentes de trabajo y 682 a enfermedades profesionales” (IESS, 2015, p.17). Es así como este organismo se preocupa por brindar protección a los trabajadores y sus familias a través de un Seguro General de Riesgos del Trabajo mediante acciones y programas de prevención.

En Ecuador según una publicación del periódico. El Comercio (2015) afirma: “42 de cada 1000 trabajadores se accidentan” (p.10). Estos accidentes se registran por el desconocimiento de las normas de prevención y la falta de comunicación en las empresas, lo que conlleva al pago de altas cifras de dinero en multas establecidas por el Gobierno debido al incumplimiento de la ley.

El IESS en su Boletín de Prensa N° 143 señala que los accidentes y enfermedades laborales podrán registrarse a través de internet mediante su página web oficial. ya que, durante el año 2015. El Seguro General de Riesgos del Trabajo recibió 23.480 avisos de trabajo y hasta el mes de agosto del 2016 se reportaron 13.164 (IESS, 2016). Con esta información el propósito será desarrollar planes integrales, preventivos y prestacionales que beneficie a las empresas en cuanto a los procesos que tiene relación con la seguridad y salud en el trabajo.

1.2.1.3. Micro contextualización

En la provincia de Tungurahua según, El Boletín Estadístico N° 20 presentado por el IESS indica que. Durante el año 2014 se produjeron un total de 248 accidentes de trabajo, de los cuales 240 causaron incapacidad y lastimosamente la muerte de 8 personas (IESS, 2014). Por lo que se desea que estos índices se reduzcan, mediante la implementación de inspecciones más rigurosas a cargo de los organismos responsables en las empresas que presenten más situaciones de riesgos.

Los accidentes más comunes a los que se ha tenido que enfrentar Lubricambio Álvarez durante los años de su actividad comercial son las caídas, quemaduras y lesiones en diferentes partes del cuerpo debido al desconocimiento de la Ley y la falta de control a las normas de seguridad, es indispensable tomar medidas necesarias que eviten que estos accidentes vuelvan a ocurrir dentro de la empresa y de esta forma garantice los derechos de sus colaboradores.

1.2.2. Análisis crítico

Las condiciones de trabajo seguras y saludables son aspectos que requieren ser tratados con mayor interés en las empresas, con el fin de fomentar una cultura de prevención en base a reglamentos internos que se deberán cumplir, en este propósito se desea evitar que ocurran más accidentes laborales, es el caso de Lubricambio Álvarez debido al desarrollo de sus actividades, en los años de funcionamiento se ha enfrentado a esta problemática, los mismos que se desea disminuir y si es posible erradicar por completo con la implementación de un plan de prevención, que permita estructurar procesos internos para asegurar la integridad de sus trabajadores. Por lo que se considera nombrar una persona responsable de la salud y seguridad que pueda realizar charlas acerca de las medidas de prevención que deberán aplicar en cada puesto de trabajo. La investigación realizada tiene como finalidad alcanzar las metas establecidas en materia de seguridad, basándose en un plan que contenga técnicas y medidas de protección y prevención y así brindar un ambiente de trabajo estable y seguro.

1.2.3. Prognosis

La carencia de una cultura preventiva ocasiona que los factores de riesgo no sean identificados a tiempo, de tal manera que se generen accidentes laborales, en ocasiones por negligencia de los trabajadores al exponerse a actos inseguros, produce efectos como mutilaciones o en el peor de los casos la muerte. El manejo erróneo de productos que contienen agentes químicos eleva la posibilidad de enfermedades ocupacionales debido a que no existen las condiciones de higiene adecuadas. Lubricambio Álvarez de no efectuar dicho plan podría afectar su imagen y el nombre de la empresa, al no tomar en serio acciones que velen por la seguridad de sus trabajadores, lo que involucraría problemas legales y económicos al incumplir con las normas establecidas que recaerán específicamente en el responsable de la organización.

1.2.4. Formulación del problema

¿El contar con un Plan permitirá prevenir los accidentes laborales en la empresa Lubricambio Álvarez?

1.2.5. Interrogantes

¿Cómo aparece el problema que se pretende solucionar?

Por el desconocimiento de la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional

¿Qué lo origina?

La falta de capacitación al personal de la empresa

¿Cuándo se origina?

Al no ocupar los equipos de trabajo necesarios

¿Dónde se origina?

En Lubricambio Álvarez, específicamente en el área de lavado y taller

1.2.6. Delimitación

1.2.6.1. Delimitación del contenido

- **Campo:** Talento Humano
- **Área:** Seguridad y salud ocupacional

1.2.6.2. Delimitación espacial

El presente trabajo tendrá lugar en el cantón Píllaro, provincia de Tungurahua, en la empresa Lubricambio Álvarez, la cual se encuentra ubicada en las calles Gorivar y Adolfo Barriga.

1.2.6.3. Delimitación temporal

La investigación se desarrolló en el lapso establecido de cuatro meses.

1.3. Justificación

Hoy en día se requiere que la seguridad de los trabajadores sea la primera preocupación de las empresas, Lubricambio Álvarez es una empresa constituida legalmente que opera en el mercado hace más 30 años, se encuentra ubicada en el cantón Píllaro, la cual ofrece el servicio de mantenimiento de vehículos como es, cambio de aceite y lavado.

Durante los años de funcionamiento de la empresa se han producido varios accidentes graves tales como quemaduras, fracturas, entre otros, al no existir conocimiento y capacitación del personal sobre el cumplimiento de las leyes, normas y reglamentos de seguridad y salud ocupacional por lo que estas no se aplican, y controlan de forma adecuada y que ponen en peligro la salud de los trabajadores.

Por lo que es de vital importancia trabajar en el tema de prevención de accidentes y evitar que pueda causar incapacidades temporales, permanentes o inclusive la muerte. Esto beneficiará al personal de la empresa al identificar factores de riesgo, mejorar las condiciones y brindar un ambiente estable lo cual se verá reflejado en el rendimiento del trabajador.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Diseñar un plan de prevención de accidentes laborales en la empresa “Lubricambio Álvarez” del cantón Píllaro.

1.4.2. Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente a partir de los diferentes autores relacionados con la prevención de accidentes laborales.
- Diagnosticar la situación actual de la seguridad industrial y salud ocupacional en la empresa.
- Evaluar los riesgos por puesto de trabajo.
- Elaborar las herramientas para el plan de prevención de accidentes laborales.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del Arte

El presente trabajo profundiza, en materia de seguridad y salud ocupacional, se apoya en investigaciones realizadas para desarrollar una perspectiva acerca de los antecedentes y las posibles soluciones en relación al problema de estudio de las cuales se ha considerado los siguientes referentes:

En el estudio realizado por Carbonel & Torres (2010) se presenta el diseño de la metodología de Evaluación de Percepción de Riesgo Ocupacional (EPRO) que fue aplicado en una planta de producción donde hace referencia a ciertas características que permiten identificar los niveles de riesgo que ocasionan los accidentes laborales muchas veces procedentes de errores humanos debido a la subestimación originada por apatía y optimismo irracional así también como la sobreestimación del riesgo que provoca alta tensión, stress y pesimismo en los trabajadores afectando el desarrollo de sus actividades laborales. Esta metodología ha sido de mucha utilidad ya que con ella se consigue incrementar una cultura de seguridad adaptada a ciertos factores clave como es el riesgo ocupacional.

De acuerdo al plan de prevención de riesgos laborales presentado por Arteaga & Castillo (2012) que fue aplicado a la empresa Edipcentro Cía. Ltda., mediante la evaluación de riesgos a través de la matriz de triple criterio del IESS se pudo determinar los principales factores de riesgo a lo que se enfrentan los trabajadores de la empresa, en el desarrollo de la investigación también se aplicó cuestionarios de

evaluación del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) donde se realizó un diagnóstico de las condiciones que generan riesgo a la salud e integridad, gracias a estas herramientas se determina los principios de acción preventiva quienes tienen relación con el plan de prevención de accidentes laborales ya que el propósito de ambos es mitigar por completo los riesgos en el lugar de trabajo y brindar un ambiente seguro de trabajo.

Gil Monte (2012) en su trabajo de investigación señala que los cambios que han ocurrido en las últimas décadas sobre los procesos laborales y el diseño del trabajo son de carácter sociodemográfico, económico, político, y tecnológico. Estos cambios han originado nuevos riesgos psicosociales en el trabajo que afectan a la salud y la calidad de vida laboral, pues incrementan los niveles de estrés de los trabajadores. El objetivo del estudio es presentar este tipo de riesgos, sus consecuencias, y algunas recomendaciones para promover la salud en el trabajo como estrategia para mejorar la salud pública de la población en especial de los trabajadores de Lubricambio Álvarez al fin de planificar un programa de prevención que permita cumplir con las normas de seguridad establecidas.

Metodología Educativa para incrementar conocimientos en prevención de riesgo de accidentes de trabajo Robaina Aguirre & Ávila Roque (2015) presentan técnicas educativas que deben atravesar por una serie de fases como preparación, planificación, intervención y evaluación en la cual participan obreros, dirigentes y responsables de la seguridad y salud en el trabajo con el fin de mejorar los conocimientos sobre prevención de riesgos e identificarlos y poder encontrar alternativas que permitan ejecutar prácticas seguras. Según lo antes mencionado la elaboración del plan de prevención pretende establecer a las capacitaciones como punto principal lo cual

beneficie a la empresa y brinde a sus trabajadores un ambiente seguro en donde se logre disminuir lesiones e incapacidades a causa de accidentes de trabajo.

Según la investigación realizada por Gómez & Suasnavas (2015) acerca de la incidencia de accidentes de trabajo declarados en Ecuador durante el periodo 2011-2012, el objetivo del presente estudio es describir las condiciones de trabajo donde no se obtuvieron resultados favorables, ya que se pudo demostrar que las provincias de Pichincha y Guayas generan el mayor índice de accidentes, la tabla de incidencia señala que durante el año 2012 los accidentes registrados por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social fue de 550,5 casos por cada 100.000 trabajadores. La información y análisis sobre siniestralidad laboral permite formular acciones encaminadas a mejorar las condiciones de trabajo en relación al Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo y su Resolución C.D N° 390 vigente desde 2011 hasta hoy en día.

El artículo acerca de las condiciones de seguridad y salud ocupacional presentado por Gómez, Estacio, & Betancourt (2016) donde se efectúa el análisis de las encuestas realizadas a la población económicamente activa que realiza algún tipo de trabajo remunerado en 10 países de Centro y Latinoamérica después de recabar información relevante gracias a la colaboración de los organismos responsables la mayoría de los países coincide que es necesario conocer el impacto de los factores de riesgo laboral que pueda afectar la salud de los trabajadores De esta manera implantar políticas públicas que velen por la integridad de los trabajadores así que servirá como una base para la elaboración de la encuesta nacional sobre seguridad y salud ocupacional en el trabajo para Ecuador donde participará Lubricambio Álvarez.

El aporte de Chalen (2016) en su investigación acerca de la incidencia de riesgos mecánicos en accidentes laborales muestra los resultados que obtuvo al apoyarse en la Norma Técnica Colombiana (NTC) y otras mediciones ambientales como el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional, donde se analizó el almacenamiento, manipulación y procesamiento de químicos peligrosos al no existir ningún tipo de control el personal está expuesto a sufrir algún accidente o adquirir una enfermedad ocupacional, donde específicamente trata de un tipo de cera Rally que en su fórmula contiene Trementina disolvente orgánico altamente peligroso. Con referencia a lo anterior, este trabajo busca implementar un control más riguroso a los factores de riesgos con el fin de mejorar el ambiente laboral de la empresa.

En el estudio presentado por Vayas, Pico, & Illaja (2017) se utilizó cuatro herramientas entre ellas de Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS) en la que se mide los riesgos psicosociales existe una relación significativa entre los riesgos psicosociales y las estrategias de afrontamiento, en donde un 36,8% no tiene la intención de mejorar su estado de salud a diferencia del 31,6% que están dispuestos a salir de esta problemática. Por lo que tiene concordancia con el problema de estudio ya que dichos riesgos son generados por las condiciones de trabajo a las que se enfrentan los trabajadores como es el contenido o sobre carga de trabajo, organización, gestión y entorno ambiental, lo cual sin la prevención adecuada podría influenciar en la salud de los trabajadores de manera perjudicial.

La Identificación de variables con incidencia en la accidentabilidad laboral presentado por Pérez, Ferrer & López (2017) donde su objetivo principal es seleccionar un modelo de regresión que identifique las diferentes variables que son causa de accidente laborales. El utilizar modelos matemáticos para analizar los índices de

accidentabilidad puede generar acciones de mejora rigurosas en los planes de prevención. Entre las técnicas y herramientas utilizadas se encuentran la gestión de la seguridad y salud en el trabajo relacionadas con la estadística descriptiva. El resultado que genera esta investigación genera resultados favorables ya que al seleccionar un modelo de regresión binomial establece con un menor margen de error que mejora los indicadores y permite un mayor control en las condiciones de trabajo.

Según Romero (2017) en su proyecto de investigación titulado Modelo de Gestión en seguridad y salud ocupacional para la empresa Jursaparts Cía. Ltda., el mismo que se basa en la normativa legal del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, permitió establecer una metodología para mejorar los procesos en cuanto a la gestión administración, gestión técnica, gestión de talento humano y procesos operativos básicos, el modelo de gestión permite ejercer un mejor control apoyada en elementos de planificación y políticas, que mejora las condiciones de trabajo mediante acciones correctivas a diferencia del modelo de gestión, a través plan de prevención se podrá realizar la evaluación de riesgos por cada puesto de trabajo y abordar la problemática a mayor profundidad.

2.2 Fundamentación Legal

La presente investigación se sustentará de acuerdo a las bases legales emitidas por el Estado Ecuatoriano tales como normas, leyes, ordenanzas, reglamentos y resoluciones específicas las mismas que se deberán cumplir. Así también, se toma a consideración la legislación ecuatoriana en donde se da a conocer los reglamentos que van dirigidos a empleadores y trabajadores en materia de seguridad que serán detallados a continuación.

2.2.1 Constitución de la República del Ecuador

El Estado Ecuatoriano garantiza el derecho al trabajo, pero también se preocupa por la salud los trabajadores, es así que, en el artículo 326 numeral 5 de la Constitución de la República (2015) menciona: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar” (p.152). En este propósito al cumplir con los parámetros establecidos por la ley se obtiene resultados favorables como satisfacción laboral.

2.2.2 Instrumento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional.

El Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores y su decisión 584 que contiene el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento donde se establece normas en materia de seguridad para los países que integran la comunidad andina, cuyo objetivo es mejorar las condiciones de trabajo y proteger la integridad física y mental de los trabajadores.

En el Capítulo II acerca de la política de prevención de riesgos laborales según lo dispuesto por el Art.4 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional (2006) afirma que los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia guarden relación o sobrevengan durante el trabajo. Para el cumplimiento de esta obligación, se debe poner en práctica y mejorar las condiciones de seguridad y salud en los puestos de trabajo.

Como lo dispuesto en el artículo 9: Los Países Miembros desarrollarán las tecnologías de información y los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo con miras a reducir los riesgos laborales (Instrumento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional, 2006). Bajo la resolución 957 conforme a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Se debe tomar a consideración los siguientes aspectos:

- a) Gestión Administrativa
- b) Gestión Técnica
- c) Gestión de Talento Humano
- d) Procesos Operativos Básicos

2.2.3 Ley de Seguridad Social.

Acorde a lo establecido en la Ley de Seguridad Social (2017) el Artículo 155 afirma:

El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral. (p.30)

Por tal motivo se debe mencionar que los accidentes que se produzcan por imprudencia de los afiliados o enfermedades excluidas no serán amparados por la Ley.

2.2.4 Código de trabajo.

De acuerdo al Título I del contrato individual del Trabajo, en el Capítulo III en su Art.38.- Riesgos provenientes del trabajo.

Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal; estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (Código de Trabajo, 2013, p.7)

Es obligación del Propietario de la empresa cubrir con los daños ocasionados por el accidente y brindar la ayuda que sea necesaria para el trabajador pueda reintegrarse a sus funciones.

Como se menciona en el Artículo 410 sobre las obligaciones de la prevención de riesgos. Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presente peligro para su salud o vida (Código de Trabajo, 2013). Estarán obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene en el caso de que no se cumplan será una causa para la terminación del contrato de trabajo.

Las normas de prevención de riesgos impuestas por el IESS en el Artículo 432 del Código de Trabajo (2013) en las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos del trabajo, además de las reglas sobre prevención de riesgos establecidas, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Es responsabilidad de las empresas cumplir con las disposiciones que establecen los organismos responsables que buscan el bienestar y salud de los trabajadores.

2.2.5 Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de trabajo.

Conforme al Decreto Ejecutivo 2393 en el artículo 5 numeral 2, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social como intermediario deberá cumplir con ciertas funciones generales. Vigilar el mejoramiento del medio ambiente laboral y de la legislación relativa a prevención de riesgos profesionales, utilizar los medios necesarios y siguiendo las directrices que imparta el Comité Interinstitucional (Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, 2012). Organismo responsable de informar e instruir a empresas y trabajadores sobre prevención de riesgos.

2.2.6 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo

La Resolución N°. C.D.513 Capítulo XI, en su Artículo 51 expresa. “Las empresas deberán implementar mecanismos de prevención de riesgos del trabajo, como medio del cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias” (Reglamento del Seguro General de Riesgo del Trabajo, 2016, p.23). Estos mecanismos están relacionados con la acción técnica donde interviene la identificación de peligros y factores de riesgos, medición y evaluación de factores de riesgo, control operativo integral, vigilancia ambiental laboral y de salud finalmente realizar evaluaciones periódicas.

2.3 Definiciones y Conceptos

Dentro del marco conceptual se hace referencia al conocimiento proporcionado por diferentes autores donde se presenta varios elementos que se deben considerar para el desarrollo del trabajo, es decir, permite estructurar una base teórica sobre el tema a investigar.

2.3.1 Plan

Se puede definir al término plan como el conjunto coherente de metas e instrumentos que tiene como fin orientar una actividad humana en cierta dirección anticipada (Ayala, 2013). Resulta oportuno mencionar, que un plan se utiliza como referencia para tomar decisiones y asignar recursos bajo perspectivas de lineamientos, prioridades y estrategias de acción que busca dar solución a un problema y alcanzar los objetivos propuestos.

2.3.2 Prevención

De acuerdo a Cortés (2007) en su libro Seguridad e Higiene del Trabajo define a la prevención como: “Conjunto de actividades orientadas a la conservación de la salud de las personas y de la integridad de los bienes en orden a evitar que se produzca siniestros” (p.39). Es prioridad fomentar una cultura de prevención que permita identificar cualquier situación de peligro a la que se está expuesta y actuar inmediatamente bajo políticas de seguridad establecidas.

2.3.3 Plan de Prevención

Según el planteamiento el plan de prevención hace referencia al conjunto de acciones organizadas que tienen, como objetivo la eliminación o reducción de los riesgos a la salud del trabajador, a la población circundante o al medio ambiente, como consecuencia de accidentes derivados del trabajo o de la actividad industrial (Geoscopio, 2017). La protección de los trabajadores, permite realizar una serie de actividades enfocadas a la evaluación de riesgos y la planificación de medidas necesarias bajo la implantación de un plan preventivo, de tal manera que los riesgos detectados se puedan controlar con el fin de mejorar las condiciones de trabajo.

2.3.4 Gestión de la prevención.

La gestión de la prevención en las empresas está relacionada con un plan que se debe ejecutar con algún fin específico y señala que. “Es el conjunto de medidas integrado en la organización de la empresa, en las actividades y en todos los niveles jerárquicos de la empresa que permiten prevenir los daños para la salud de los trabajadores” (Díaz, 2015, p.74). En base a un sistema de seguridad y salud ocupacional que facilite la comprensión y mejora de los procesos encaminados a las condiciones de trabajo mediante políticas establecidas por la gerencia que garantice la eficiencia y eficacia de las prácticas de control con acciones que mejoren el ambiente laboral.

2.3.5 Principios de la Prevención

Como indica (La Ley de Prevención de Riesgos Laborales, 2015) en su Capítulo III acerca de los Derechos y Obligaciones, el Artículo 15 menciona los principios de la acción preventiva detallados a continuación:

1. El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención previsto en el artículo anterior, con arreglo a los siguientes principios generales.
 - a. Evitar los riesgos
 - b. Evaluar los riesgos que no se puedan evitar
 - c. Combatir los riesgos en su origen
 - d. Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
 - e. Tener en cuenta la evolución de la técnica
 - f. Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro
 - g. Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo
 - h. Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual
 - i. Dar las debidas instrucciones a los trabajadores
2. El empresario tomará en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y de salud en el momento de encomendarles las tareas.
3. El empresario adoptará las medidas necesarias a fin de garantizar que sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.
4. La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o imprudencias o temerarias que pudieran cometer el trabajador. Para su

adopción se tendrá en cuenta los riesgos adicionales que pudieran implicar determinadas medidas preventivas, las cuales sólo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos sea sustancialmente inferior a la de los que se pretende controlar y no existan alternativas más seguras.

5. Podrán concertar operaciones de seguro que tengan como fin garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto de sus trabajadores, los trabajadores autónomos respecto a ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a sus socios cuya actividad consista en la prestación de su trabajo personal.

2.3.6 Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, implica el compromiso por parte de la gerencia y todos sus niveles jerárquicos con el propósito de establecer metas y formar parte del proceso de identificación, evaluación y prevención de riesgos por lo cual, se debe tener en cuentas ciertos aspectos detallados a continuación (Instrumento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional, 2006, p.22).

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

1. Política
2. Organización
3. Administración
4. Implementación
5. Verificación
6. Mejoramiento Continuo

7. Realización de actividades de promoción en seguridad y salud en el trabajo
8. Información estadística

GESTIÓN TÉCNICA

1. Identificación de factores de riesgo
2. Evaluación de factores de riesgo
3. Control de factores de riesgo
4. Seguimiento de medidas de control

GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

1. Selección
2. Información
3. Comunicación
4. Formación
5. Capacitación
6. Adiestramiento
7. Incentivo, estímulo y motivación de los trabajadores

PROCESOS OPERATIVOS BÁSICOS

1. Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales
2. Vigilancia de la salud de los trabajadores (Vigilancia epidemiológica)
3. Inspecciones y auditoría
4. Planes de emergencia
5. Planes de prevención y control de accidentes mayores

6. Control de incendios y explosiones
7. Programas de mantenimiento
8. Usos de equipos de protección individual
9. Seguridad en la compra de insumos
10. Otros específicos, en función de la complejidad y el nivel de riesgo de la empresa

2.3.7 Salud Ocupacional

Se puede considerar a la Salud ocupacional como una actividad multidisciplinaria, que va dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores a través de la prevención, control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y seguridad en el trabajo (OMS, 2011). Además, busca promover un ambiente de trabajo seguro y sano que realce el bienestar físico, mental y social con resultados favorables como el enriquecimiento humano y profesional en el ámbito laboral.

2.3.8 Higiene Laboral.

Desde el punto de vista de la administración de recursos humanos. “La higiene laboral o higiene industrial es de carácter eminentemente preventivo, pues su objetivo es la salud y la comodidad del trabajador, al evitar que se enferme y se ausente provisionalmente o definitivamente del trabajo” (Chiavenato, 2011, p.277). La salud y seguridad de las personas es considerado la base de la fuerza laboral adecuada para el desarrollo de las actividades diarias.

2.3.9 Seguridad en el Trabajo

De acuerdo con Chiavenato (2009) destaca: “La seguridad en el trabajo busca la prevención de accidentes y administra los riesgos ocupacionales” (p.479). Se considera la necesidad de abordar el tema de prevención y manejo de riesgos en la empresa, debido a que el cambio en las condiciones de trabajo se da de manera continua por el uso de nuevas herramientas de trabajo, tecnologías, equipos. A fin de alcanzar una incesante búsqueda de acciones que garanticen un ambiente seguro de trabajos, es relevante reconocer que los riesgos clásicos cambian y que es necesario evaluaciones continuas que generen nuevos hábitos para disminuir la frecuencia de riesgos laborales.

2.3.10 Medicina del Trabajo

La Organización Mundial de la Salud define a la Medicina del Trabajo como. La especialidad médica que actuando aislada o comunitariamente, estudia los medios preventivos para conseguir el más alto grado posible de bienestar físico, psíquico y social de los trabajadores, en relación con la capacidad de estos, con las características y riesgos de su trabajo, el ambiente laboral y la influencia de este en su entorno; así como promueve los medios para el diagnóstico, tratamiento, adaptación, rehabilitación y calificación de la patología producida o condicionada por el trabajo (OMS, 2013). El objetivo principal de la medicina de trabajo es cumplir con las normas de seguridad e higiene que beneficie y genere un entorno de trabajo saludable.

2.3.11 Medicina Preventiva

La prevención debe estar ligada a los riesgos que pone en peligro a los trabajadores, la medicina preventiva cumple un papel importante ya que busca adaptar al trabajador, mental, emocional y físicamente con el fin de que el trabajo que desempeñe no afecte a su salud (Mancera, 2012). Dentro de las funciones básicas de la medicina preventiva se encuentra la capacitación en temas de educación para la salud, actividades de prevención y por último recreación y deporte utilizando el tiempo libre.

2.3.12 Enfermedades Laborales

Es importante mencionar sobre las enfermedades que se derivan a causa del trabajo, en base a los expertos en seguridad e higiene del trabajo definen como. “Daño o alteración de la salud causados por las condiciones físicas, químicas o biológicas presentes en el ambiente de trabajo” (Cortés, 2007, p.39). Al dar como resultado de la exposición inherente a los factores de riesgo debido al medio en el que trabajador desempeña su trabajo.

2.3.13 Accidente de trabajo

Puede definirse al accidente de trabajo desde el punto de vista de la seguridad según Cortés (2007) como un “suceso imprevisto, que interrumpe o interfiere la continuidad del trabajo, que puede suponer un daño para las personas o la propiedad” (p.82). En consecuencia, el accidente se produce a causa del riesgo que conlleva la actividad laboral lo que se diferencia es el tipo de daño o lesión que ocasionan en los trabajadores.

A continuación, se presenta las causas de los accidentes:

Condición insegura: factor técnico que pueden ser origen de accidente, comprende circunstancias o condiciones materiales.

Acto inseguro: factor humano que puede ser origen de accidente, comprende actos peligrosos y prácticas inseguras.

2.3.14 Seguridad Industrial

La seguridad industrial está directamente vinculada a un sistema que tiene por objeto la prevención y limitación de riesgos. Se refiere fundamentalmente a los medios que se emplea en la actividad industrial tales como locales, instalaciones, equipos y productos, al ejecutar un control relativo al daño que pudieran sufrir tanto las personas, el medio ambiente o el patrimonio (González, Mateo & González, 2012). También busca la protección contra accidentes derivados de la producción, utilización, consumo o almacenamiento de productos industriales.

2.3.15 Condiciones de trabajo

Se entiende como Condición de Trabajo, conforme a la definición que establece la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (2015): “Cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador” (p.3). Además, influye en la naturaleza, intensidad o nivel de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo.

2.3.16 Riesgo

Acorde a lo que se establece en las condiciones de trabajo, las mismas que comprometen la salud y productividad de las personas. Henao (2009) define al término riesgo como: “probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas” (p.4). En efecto se dice que alguien se encuentra en riesgo si presentan una desventaja frente a algo o alguien y está expuesto a una situación donde puede sufrir algún daño.

2.3.17 Factores de Riesgo

Al momento de cumplir con las actividades diarias de trabajo, aumenta la posibilidad de producirse un daño que afecta de manera integral, física y mental el bienestar de los trabajadores, por tal motivo se considera a los factores de riesgo como aquel elemento cuya presencia modifica o altera la perspectiva de ocasionar daño a la persona que se encuentre expuesto a él (Henao, 2009). Clasificándose de la siguiente manera:

Gráfico 2.1: Factores de Riesgo

<p>Factores Físicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aquellos factores ambientales que pueden provocar efectos adversos la salud según la intensidad, exposición y concentración de los mismos. • Ruidos, Vibraciones, Temperatura, Iluminación.
<p>Factores Químicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte o almacenamiento o uso tiene la probabilidad de lesionar la salud de las personas que estén en contacto con ellas. • Polvo, Humo, Gases, Líquidos
<p>Factores Biológicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos aquellos seres vivos de origen animal o vegetal y sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo que pueden provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. • Hongos, Virus, Bacterias, Parásitos
<p>Factores Ergonómicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se considera aquellos elementos relacionados con la carga física del trabajo que pueden provocar fatiga física o lesiones al sistema osteomuscular. • Movimientos, Posturas, Sobrecarga, Pausas y descansos
<p>Factores Psicosociales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Factores de mayor relevancia que intervienen en el desarrollo de las habilidades de las personas de acuerdo a su motivación y percepción puede generar consecuencias positivas o negativas. • Carga Mental, Inestabilidad, Inseguridad, Relaciones Personales.
<p>Factores Mecánicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Objetos, maquinas, equipos, herramientas que por sus condiciones de funcionamiento, diseño, tamaño, ubicación están en contacto con las personas provocando lesiones o daños en segundos. • Golpes o Cortes, Quemaduras, Caídas y resbalones, Contacto eléctrico

Fuente: (Hena, 2009)

Elaboración: Propia

2.3.18 Implementación de seguridad

2.3.18.1 Equipos de Protección Personal (EPP)

Los implementos de Seguridad comprenden. Aquellos dispositivos, accesorios y vestimenta diseñados para proteger al trabajador ante los agentes de riesgo presentes en su actividad (Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional, 2015). Son necesarios cuando el peligro no ha podido ser controlado o eliminado por completo se considera como una medida de seguridad y protección para el personal.

Entre los principales equipos de protección personal se tiene:

Gráfico 2. 2: Equipo de Protección Personal (EPP)



Fuente Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional, 2015

Elaboración: Propia

Gráfico 2. 3: Elementos de Protección Personal



Fuente: Elementos de Protección Personal, 2010

2.3.18.2 Equipos de Protección Colectiva (EPC)

La Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional (2015) se refiere al equipo de protección colectiva como todo dispositivo o elemento de uso colectivo, utilizado por el trabajador, destinado a la protección colectiva de riesgos susceptibles de amenazar la seguridad y la salud en el trabajo. Aquella técnica de seguridad cuyo propósito es la protección simultánea de varios trabajadores que están expuestos a situaciones de riesgo.

Algunos ejemplos de protección colectiva:

- Señalizaciones e indicativos
- Barreras de protección
- Sistemas de Ventilación
- Orden y Limpieza
- Extintores de incendios
- Barandillas y escalera

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la Investigación.

3.1.1 Cuantitativo - Cualitativo

Dentro de la investigación se desarrolló un enfoque, donde integra los métodos cuantitativo y cualitativo, con el fin de recabar información más amplia para establecer las características, causas y efectos que se relacionan con los accidentes laborales dentro de Lubricambio Álvarez, con el propósito de conocer la temática y presentar resultados se procedió a realizar una encuesta a los empleados, la cual sirvió para recolectar información, y saber las medidas de prevención que utilizan es decir si ocupan los equipos de protección adecuados y la regularidad con la que lo hacen, se presentó un cuestionario con interrogantes y diversas alternativas de respuesta, para posteriormente proceder a su análisis y tomar decisiones en materia de seguridad.

3.2 Niveles o Tipos de Investigación

3.2.1 Nivel Descriptivo

El nivel de investigación que se llevó a cabo fue descriptivo, ya que permite especificar las características principales que producen los accidentes laborales es decir la situación actual de la empresa, los factores de riesgo, los actos inseguros y las condiciones de las personas que trabajan en Lubricambio Álvarez, toda esta información se pudo recabar a través de encuestas con el propósito de medir las variables y diseñar un plan de prevención de accidentes laborales.

3.3 Diseño de la Investigación

3.3.1 Diseño no experimental

El diseño de la investigación que se aplicó fue no experimental. Esto se debe a que los accidentes de trabajo que han ocurrido sirven como medición desde el origen del problema y realizó a los trabajadores un análisis a través de encuestas de opinión para este análisis.

3.4 Modalidad Básica de la Investigación

3.4.1 Trabajo Documental

La modalidad que se utilizó se basa en el trabajo documental compuesto por información relevante, extraída de textos, investigaciones y documentos oficiales que sirvió para sustentar el estado del arte y marco teórico.

3.4.2 Trabajo de Campo

Se aplicó una investigación de campo, después de varias visitas a Lubricambio Álvarez lugar de los hechos, donde se genera la problemática, y se efectuó un diagnóstico de las necesidades y conflictos que afectan a los trabajadores a través de encuestas, entrevista y observación directa.

3.5 Fuentes de Investigación

3.5.1 Fuentes Primarias

La información que se obtuvo, proporciona datos de primera mano al interactuar directamente con el personal de Lubricambio Álvarez, con la intención de conocer, aclarar y averiguar los sucesos causantes de accidentes en la empresa.

3.5.2 Fuentes Secundarias

Con el propósito de ampliar el contenido de la investigación en cuanto a las fuentes primarias, se apoya en los documentos detallados a continuación:

- Libros
- Artículos Científicos
- Documentos Oficiales
- Informes
- Normativas
- Leyes
- Decretos
- Reglamentos

3.6 Técnicas e Instrumentos de Investigación

3.6.1 Técnicas de Investigación

3.6.1.1. Encuesta

Técnica que se dirige a través de un listado de preguntas cerradas al personal de la empresa, y tiene relación con las condiciones de trabajo y factores de riesgo que están expuestos, se utiliza para la recolección de datos donde se maneja a criterio propio si se cumple con lo estipulado en la normativa técnica y legal como se puede evidenciar en el Anexo 1.

3.6.1.2. Entrevista

A fin de profundizar el trabajo de investigación se efectúa una entrevista de manera individual al Gerente de Lubricambio Álvarez, relacionada con su gestión administrativa, técnica, recursos humanos y procesos operativos básicos de tal forma que permite evaluar varios aspectos de seguridad.

3.6.1.3. Observación

A través de la observación que se muestra en el Anexo 3, se obtuvo información más profunda que facilita el análisis de las principales características relacionadas con los accidentes de trabajo de manera estructurada sin manipularlas, en base al comportamiento y hechos de las personas que forman parte de Lubricambio Álvarez.

3.6.2 Instrumentos de Investigación

3.6.2.1. Cuestionario de la encuesta

Consta de un conjunto de 15 preguntas escritas de manera cerrada, se entrega al personal de Lubricambio Álvarez con la intención de sacar los resultados deseados y estar al tanto de la situación para brindar una solución al problema.

3.6.2.2. Cuestionario de la entrevista

Cuestionario presente en el Anexo 2 compuesto de preguntas abiertas, permite acumular e interpretar información relevante y de fuente confiable a cargo del responsable de la empresa.

3.6.2.3. Ficha de observación

Instrumento que registra de manera detalla a través de un cuadro, los aspectos más importantes que están relacionados con las normas de seguridad y salud ocupacional en Lubricambio Álvarez.

3.7 Población

La población y muestra de estudio es de los cinco trabajadores de Lubricambio Álvarez.

3.8 Procesamiento y Análisis de Información

La información que fue recaba da lugar a un proceso para ser ordenada y analizada, por lo que se procede de la siguiente manera:

- Construcción de un listado de preguntas que se utilizó en la encuesta y entrevista al personal de la empresa
- Aplicación de la encuesta, entrevista y ficha de observación
- Tabulación de la información recopilada en Excel a través de gráficos
- Análisis e interpretación de resultados

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

A fin de conocer la situación actual de Lubricambio Álvarez, acerca de la seguridad y salud ocupacional, se realiza una encuesta dirigida a los 5 trabajadores de la empresa.

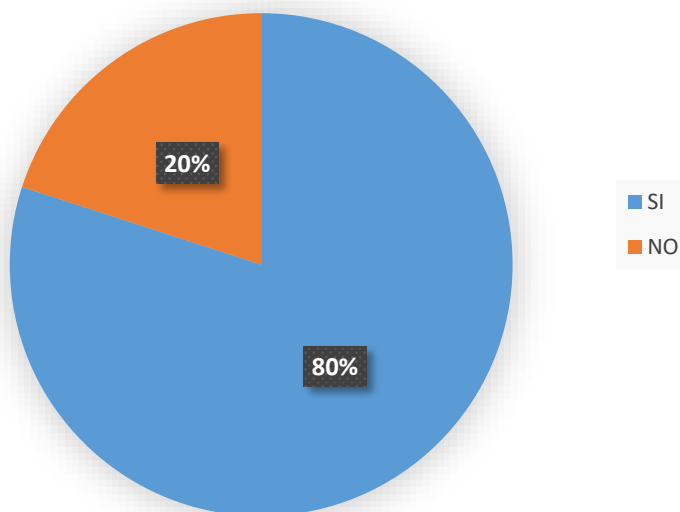
A través de este capítulo se efectúa un diagnóstico de los aspectos más importantes que se deben mejorar mediante el análisis de toda la información recolectada.

Los resultados que arroja la encuesta aplicada al personal de Lubricambio Álvarez donde todos son hombres, establece que 3 de los 5 cinco trabajadores realizaron sus estudios primarios y 2 alcanzaron los estudios secundarios.

Lo cual dificulta los procesos de capacitación, ya que la mayoría posee un nivel básico de educación, la edad promedio se encuentra de 18 a 29 lo que indica que el personal está lleno de vitalidad y con la mejor predisposición para trabajar.

1.- ¿Cree usted que la empresa se preocupa por su seguridad y bienestar personal?

Gráfico 4. 1: La empresa se preocupa por su seguridad y bienestar personal



Fuente: Encuesta

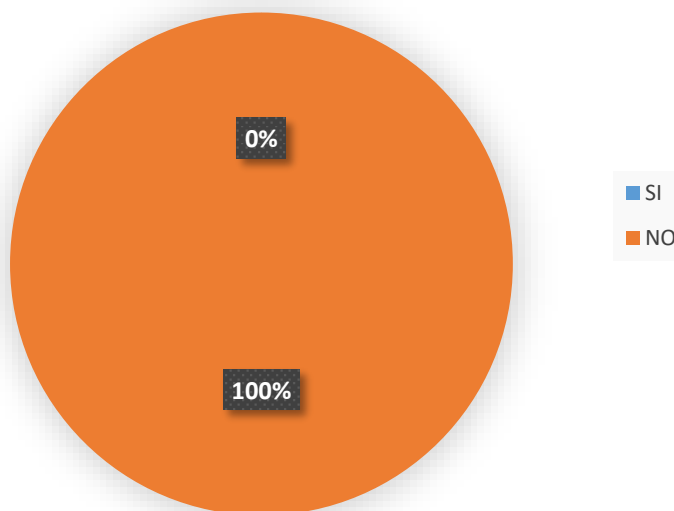
Elaboración: Propia

Análisis e interpretación

El 80% de los encuestados manifiesta que la empresa SI se preocupa por su seguridad y bienestar personal, y un 20% NO está de acuerdo y piensa que las condiciones de trabajo se deben mejorar. Significa entonces que la empresa está pendiente de la seguridad, sin embargo, debe considerar los aspectos de mayor importancia que puedan poner en peligro la salud de los trabajadores como el equipo de protección; de esta manera consiga brindar un ambiente de trabajo estable y seguro.

2.- ¿La empresa cuenta con un reglamento interno de seguridad?

Gráfico 4. 2: Reglamento interno de seguridad



Fuente: Encuesta

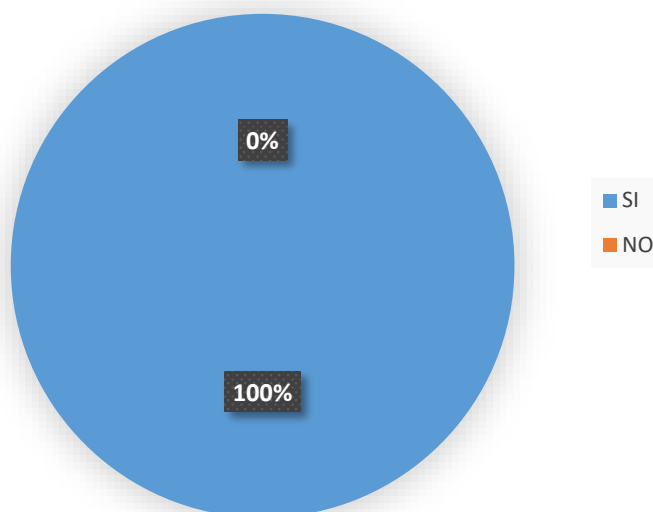
Elaboración: Propia

Análisis e interpretación

Como reflejan los resultados del gráfico 4.2 el 100% de los encuestados indican que la empresa NO cuenta con un reglamento interno de seguridad. Es evidente que los encuestados no tienen conocimiento sobre las normas de seguridad, ni se rigen por una política de prevención, lo cual es importante para evitar accidentes, identificar factores de riesgo y mejorar las condiciones de trabajo.

3.- ¿Existe señalética de seguridad?

Gráfico 4. 3: Señalética de seguridad



Fuente: Encuesta

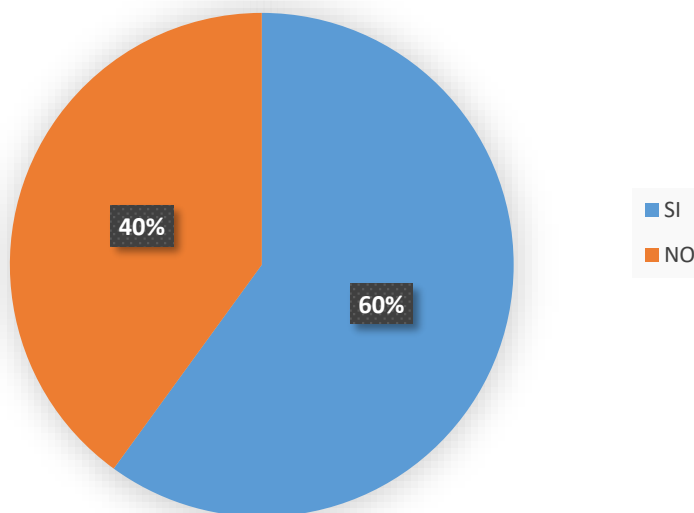
Elaboración: Propia

Análisis e interpretación

El 100% de los encuestados considera que la empresa SI cuenta con la señalética de seguridad, pero es indispensable el incremento de señales que tengan relación con la precaución y acciones obligatorias que comprometa a los trabajadores a cumplir con estas acciones que beneficie a su salud y seguridad. Resulta oportuno mencionar que la señalética forma parte de los equipos de protección colectiva, de tal forma debe estar en un lugar visible para ser identificado, para tomar las medidas de seguridad necesarias.

4.- ¿Las rutas de evacuación se encuentran bien establecidas?

Gráfico 4. 4: Rutas de evacuación



Fuente: Encuesta

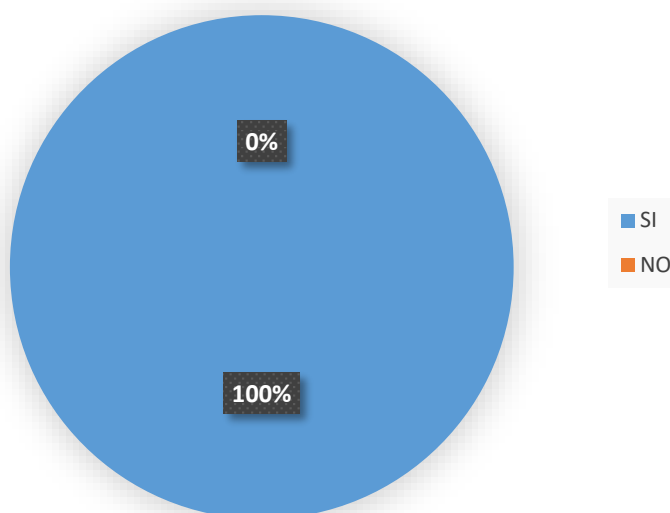
Elaboración: Propia

Análisis e interpretación

Del total de encuestados un 60% menciona que las rutas de evacuación SI están bien establecidas, mientras que un 40% NO está de acuerdo, ya que al momento de visitar Lubricambio Álvarez se observó que la señalética que cuentan es básica. En efecto las rutas de evacuación en la empresa son primordial, de presentarse alguna emergencia el personal tenga acceso e identifique los lugares seleccionados para evacuar.

5.- ¿Le gustaría que la empresa implemente un Plan de Prevención de Accidentes?

Gráfico 4. 5: La empresa debería implementar un Plan de Prevención de Accidentes



Fuente: Encuesta

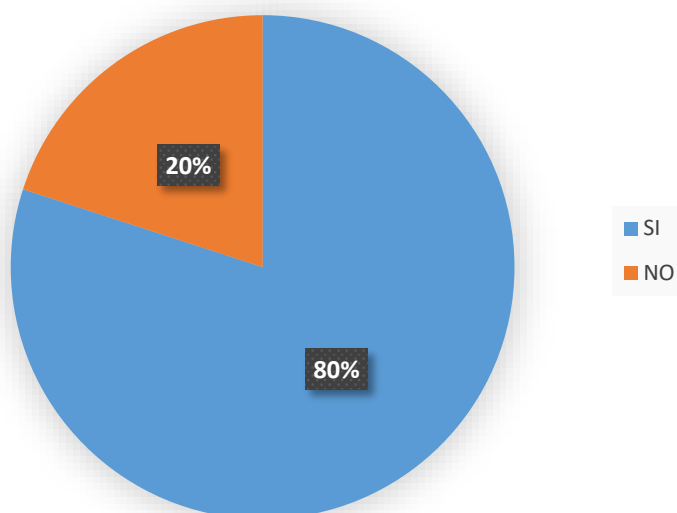
Elaboración: Propia

Análisis e interpretación

Según los datos obtenidos el 100% de los trabajadores coinciden que en la empresa SI es necesario implementar un plan de prevención de accidentes laborales. En este propósito sería un beneficio grupal, siempre que el plan de prevención cumpla con todas las normativas vigentes en materia de salud y seguridad bajo el sentido de responsabilidad y participación de todos los integrantes de la empresa.

6.- ¿Usted conoce los riesgos que está expuesto al realizar su trabajo si su respuesta es sí indique cuáles?

Gráfico 4. 6: Conoce los riesgos a los que está expuesto al realizar su trabajo



Fuente: Encuesta

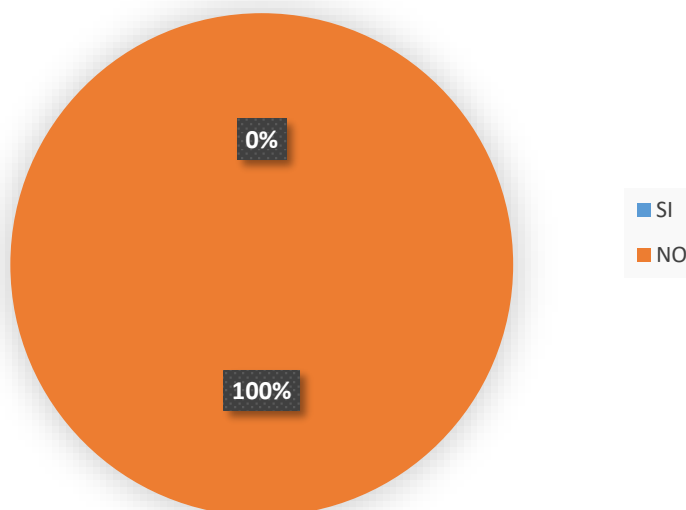
Elaboración: Propia

Análisis e interpretación

El 80% de los trabajadores está al tanto de los riesgos a los que se expone en el desarrollo de sus actividades laborales mientras que al 20% le gustaría tratar este tema a mayor profundidad. Dada las condiciones que anteceden los encuestados supieron manifestar que el riesgo al que más expuestos están es la inhalación de humo al momento de pulverizar los filtros para ello es necesario realizar un buen manejo de las herramientas.

7.- ¿Existe una persona responsable del cuidado de la salud y seguridad?, si su respuesta es sí quién es.

Gráfico 4. 7: Responsable del cuidado de la salud y seguridad



Fuente: Encuesta

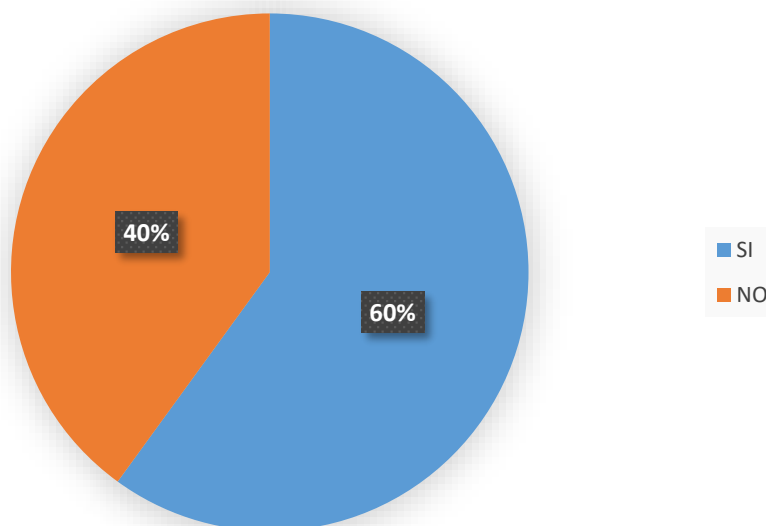
Elaboración: Propia

Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados de la encuesta que se aplicó el 100% señala que la empresa NO cuenta con una persona responsable de la salud y seguridad de los trabajadores. Se observa claramente que es necesario la participación de un asesor en seguridad que imparta conversatorios con el personal de la empresa, que controle la seguridad e higiene y establezca los estándares o niveles de seguridad en la empresa siempre y cuando esto se ajuste al presupuesto de la empresa.

8.- ¿Se encuentra capacitado para brindar primeros auxilios en caso de algún accidente?

Gráfico 4. 8: Nivel de capacitación de los trabajadores para brindar primeros auxilios



Fuente: Encuesta

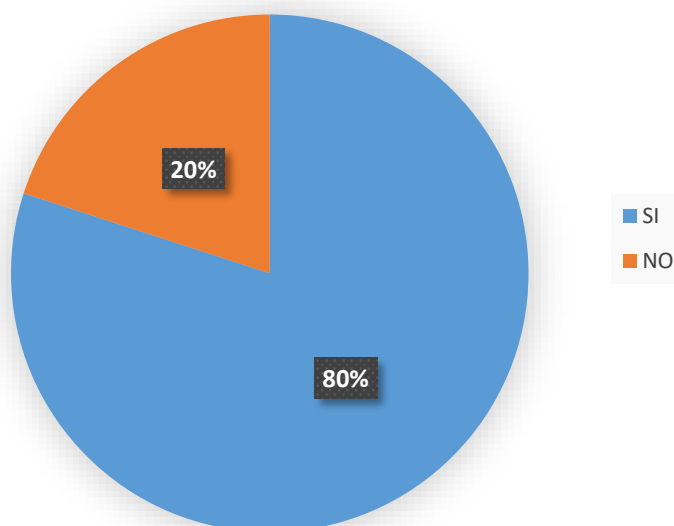
Elaboración: Propia

Análisis e interpretación

Del total de las personas encuestadas el 60% considera que, SI está capacitado para brindar primeros auxilios en caso de alguna emergencia, ya que el 40% respondió que NO. Por las consideraciones anteriores es necesario efectuar pruebas que demuestre que el personal está capacitado en un nivel básico para actuar en situaciones de emergencia y enfrentar momentos de pánico, de esa manera garantizar el bienestar del personal.

9.- ¿Al realizar sus labores de trabajo ha sufrido algún accidente?, si su respuesta es sí, comente qué tipo de accidente

Gráfico 4. 9: Al realizar sus labores de trabajo ha sufrido algún accidente



Fuente: Encuesta

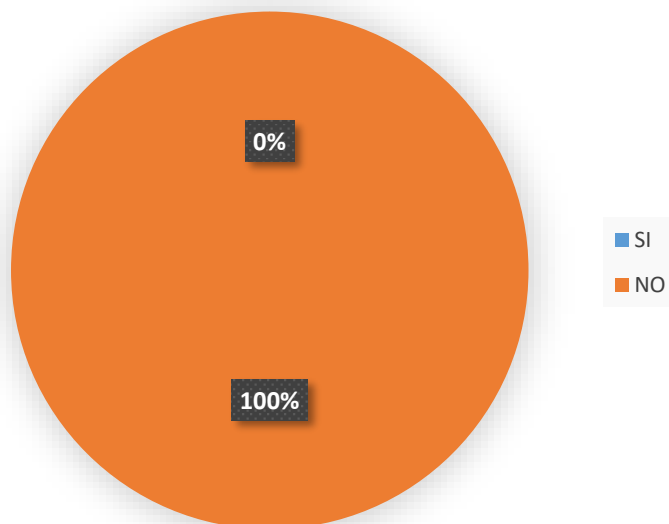
Elaboración: Propia

Análisis e interpretación

La gráfica 4.9 refleja que el 80% de los trabajadores SI han sufrido algún accidente de trabajo, donde ventajosamente los accidentes que han ocurrido han sido leves sin nada grave que lamentar y un 20% manifiesta que NO. De acuerdo a la información que se pudo recabar los golpes y resbalones ocurren con mayor frecuencia debido al trabajo que desempeñan.

10.- ¿Ha presentado algún problema de salud por su trabajo?

Gráfico 4. 10: Problemas de salud presentados en Lubricambio Álvarez.



Fuente: Encuesta

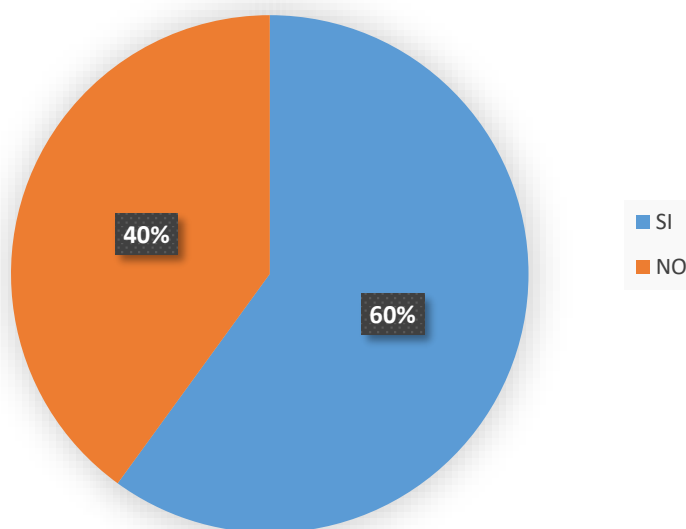
Elaboración: Propia

Análisis e interpretación

Según los datos que se obtuvieron de las personas a las que se encuestaron el 100% NO se ha visto afectada por ningún problema de salud. Hechas las observaciones anteriores los trabajadores no presentan ningún problema de salud debido a los controles médicos que se realizan como beneficio del seguro al que están afiliados y la apertura del propietario para que asistan a dichas citas médicas.

11.- ¿Recibe el equipo de protección personal para realizar su trabajo?

Gráfico 4. 11: Suministros de equipo de protección personal



Fuente: Encuesta

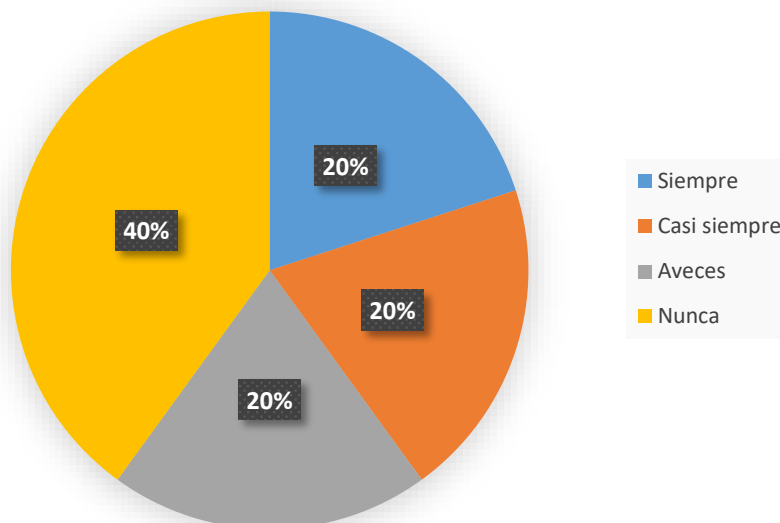
Elaboración: Propia

Análisis e interpretación

De las personas que se encuestaron, la gran mayoría, para ser exacto el 60% opina que, SI recibe el equipo de protección adecuado para realizar su trabajo, a diferencia del 40% que respondió que NO, hace referencia a que se podrían implementar más equipos de protección como casco, botas antideslizantes con el propósito de precautelar la seguridad de los trabajadores, es importante que la empresa actué de inmediato y brinde capacitación para el uso de estos equipos.

12. ¿Ha participado en actividades relacionadas con la prevención de accidentes?

Gráfico 4. 12: Participación en actividades de prevención de accidentes.



Fuente: Encuesta

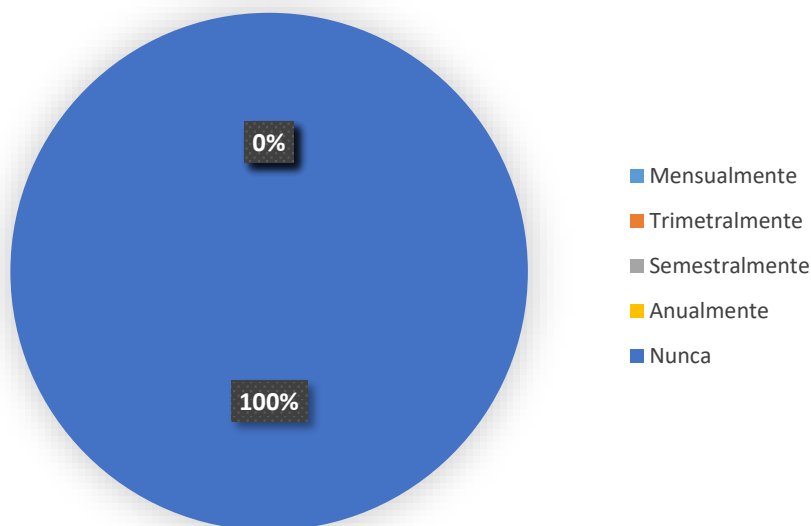
Elaboración: Propia

Análisis e interpretación

El 40% de los encuestados menciona que no han participado en actividades como relacionadas con la prevención de accidentes laborales, en comparación a los demás trabajadores que en alguna ocasión formaron parte de alguna. De los anteriores planteamientos se deduce que la planificación de actividades como simulacros que estén relacionadas con la prevención de accidentes es de vital importancia para la empresa para disminuir efectos negativos, que son ocasionados por los riesgos derivados del trabajo.

13.- ¿Con que frecuencia recibe capacitación sobre Normas de Seguridad y Salud Ocupacional?

Gráfico 4. 13: Frecuencias de capacitación sobre Normas de Seguridad y Salud Ocupacional



Fuente: Encuesta

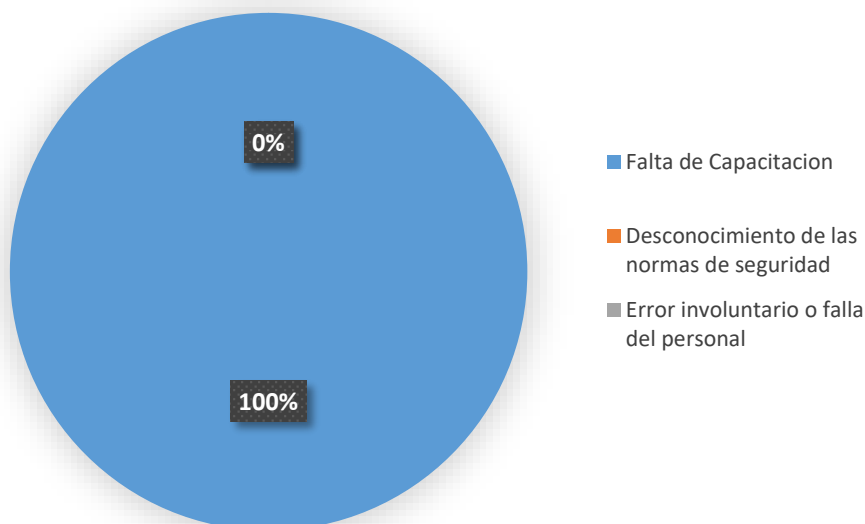
Elaboración: Propia

Análisis e interpretación

El 100% de los encuestados mencionan que las capacitaciones sobre las normas de seguridad y salud ocupacional no son impartidas. Después de lo anterior expuesto la empresa debe actuar inmediatamente ante esta problemática, el material que se entrega a través de las capacitaciones debe ser relevante, sin embargo, su contenido debe ser comprensible para todo el personal y permita formular acciones que mejoren la calidad y las condiciones de trabajo también sería preferible que se realice capacitaciones.

14.- ¿La principal causa de los accidentes laborales se produce por?

Gráfico 4. 14: Causa de accidentes laborales



Fuente: Encuesta

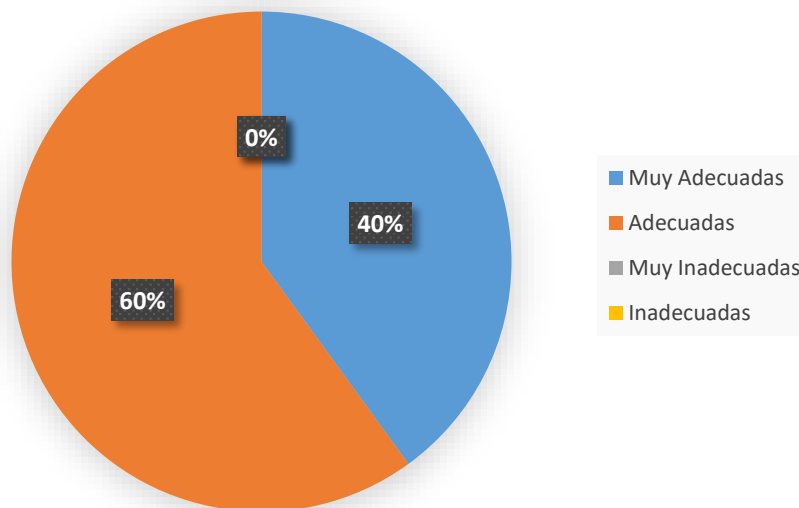
Elaboración: Propia

Análisis e interpretación

El 100% de los encuestados coinciden en que la principal causa de los accidentes se genera por la falta de capacitación, es necesario que la empresa brinde capacitaciones a sus empleados de manera constante a diferencia de la pregunta N°8 puesto que las charlas que han recibido sobre primeros auxilios son mínimas pero es de gran ayuda para los trabajadores, además el material que se entregue debe ser relevante, sin embargo, su contenido debe ser comprensible para todo el personal y permita formular acciones que mejoren la calidad y las condiciones de trabajo.

15.- ¿Considera que las condiciones de higiene en la empresa son adecuadas?

Gráfico 4. 15: Condiciones de higiene



Fuente: Encuesta

Elaboración: Propia

Análisis e interpretación

La gráfica refleja que el 60% de los encuestados respondieron que las condiciones de higiene son adecuadas, es decir por la higiene su salud no está expuesta a riesgos biológicos. Cabe agregar que la limpieza y mantenimiento de las instalaciones se efectúan a diario sin embargo se pueden mejorar dichas condiciones.

Entrevista. -La entrevista al Gerente de Lubricambio Álvarez se llevó a cabo en base a una lista de preguntas, en donde se analizó su gestión acerca de la seguridad y salud ocupacional.

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA

1.- ¿Qué es para usted la seguridad y salud de sus trabajadores?

La empresa se preocupa por brindar a sus trabajadores un ambiente estable y seguro de trabajo, dar prioridad a su estado de salud y erradicar por completo los accidentes; también, aspira a identificar y mejorar ciertos defectos o falencias en las instalaciones que pongan en peligro a los trabajadores.

2.- ¿Lubricambio Álvarez busca mejorar las condiciones de trabajo?

Busca mejorar las condiciones de trabajo mediante acciones que beneficien en conjunto que tienen influencia y permiten disminuir los riesgos, generar una cultura de prevención mediante políticas de seguridad a las que deben acoplarse el personal de la empresa.

3.- ¿Existe una política de seguridad y salud ocupacional? mencione los aspectos más relevantes.

Lubricambio Álvarez no cuenta con una política de seguridad, es un tema que no se le ha dado la importancia que requiere, es decir se cumple con los parámetros que solicita el Ministerio del Ambiente, pero está dispuesto apoyar para que el plan de prevención propuesto se lleve a cabo y la empresa pueda implementarlo.

4.- ¿Conoce o identifica los riesgos a los que está expuesto usted y sus trabajadores por el desarrollo de su actividad comercial?

Si como todo trabajo presenta riesgos debido a nuestra actividad comercial, son más los riesgos a los que estamos expuestos como son los golpes, quemadura, caídas y el más importante el inhalar el humo de los filtros que toca pulverizar; además, la manipulación del aceite puede ocasionarnos daños en nuestra salud.

5.- ¿Planifica actividades relacionadas con la prevención de accidentes laborales?

No se ha desarrollado actividades relacionadas específicamente con los accidentes de trabajo, han surgido varias ideas, pero lamentablemente no han podido ser aplicadas, simplemente se ha realizado conversatorios básicos con el fin de prevenir los riesgos que puedan generar accidentes.

6.- ¿Brinda al personal de la empresa el equipo de protección adecuado?

Si se facilita botas de caucho, overoles, guantes, mascarilla y casco estos equipos de protección son renovados según el estado del equipo, considero que cada persona es responsable de su uso y cuidado.

7.- ¿Cómo motiva a sus empleados para generar una cultura de prevención?

Cada mañana antes de empezar la jornada de trabajo se realiza una pequeña charla motivacional, además, que recuerda los riesgos a lo que se está expuesto y se impulsa a tomar medidas que mejoren la higiene del lugar.

8.- ¿Forma parte de su equipo de trabajo un profesional en seguridad?

Específicamente no, ya que en materia de seguridad se trabaja en conjunto con el Ministerio del Ambiente, se cumple con los parámetros establecidos por este organismo.

9.- ¿Se realiza inspecciones y mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y herramientas?

Claro la empresa cumple y aprueba con las inspecciones que realiza la Municipalidad del Cantón y efectúa el mantenimiento de las maquinarias donde incluye el cambio de aceite de los motores esto se ejecuta cada tres meses.

10.- ¿Cuenta con un registro de accidentes e incidentes de trabajo?




La empresa no cuenta con un registro de accidente ventajosamente no ha ocurrido algo grave, puesto que este registro o notificación se realiza en conjunto con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Observación

Las diferentes visitas que se pudieron realizar a Lubricambio Álvarez, por motivo de recolectar información adicional que beneficie al trabajo de investigación y palpar más a fondo la situación del problema de lo cual desprende los siguientes hallazgos y recomendaciones:

Tabla 4. 1: Ficha de Observación

Fecha:	15 de Julio de 2017	Tema:	Seguridad y Salud Ocupacional
Empresa:	Lubricambio Álvarez	Investigador:	Anais Robalino

Área de Trabajo	Hallazgo	Evidencia	Recomendaciones
VENTAS.	La iluminación en la oficina es inadecuada para el trabajo que se realiza		Instalar lámparas led que mejore la visibilidad del lugar
	El acceso al área de ventas cuenta con un desnivel que expone a los usuarios a caídas y tropezones		Nivelar el acceso al área de ventas
	La estructura de la silla de trabajo no es apropiada, y puede provocar alguna enfermedad laboral		Adquirir una silla ergonómica que evite lesiones, de tipo ergonómicas

TALLER

El equipo de protección no es el adecuado ya que el personal está expuesto a varios factores de riesgos



Implementar otros equipos de protección como casco, ropa de trabajo con protección y mascarilla para pulverizar los filtros

La señalética que disponen no es la adecuada para la seguridad y salud ocupacional



Agregar señalética de obligatoriedad, evacuación y alarma en caso de incendio o catástrofe natural

Los filtros de aceite usados se encuentran al alcance de todas las personas y ocasiona daño a la salud por su contenido



Reubicar el tacho que contiene los filtros usados a un sitio más adecuado que mejore el orden y limpieza del establecimiento

	<p>Los implementos de trabajo no son seguros, el personal puede sufrir caídas al tener contacto con jabón</p>		<p>Brindar a los trabajadores botas antideslizante ya que el piso donde trabajan es resbaloso</p>
<p>LAVADO</p>	<p>El personal de la empresa no cuida su postura al momento de realizar el trabajo</p>		<p>Planificar capacitaciones sobre higiene postural</p>
	<p>Las instalaciones eléctricas están expuestas al agua</p>		<p>Implementar señales de aviso en las instalaciones eléctricas para evitar cortos circuitos</p>

Fuente: Lubricambio Álvarez

Elaborado por: Propia

Evaluación de riesgos por puesto de trabajo

Después de efectuar la observación directa al lugar de los hechos se realiza la evaluación de riesgos laborales a través del método Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo en donde se pudo identificar la probabilidad y nivel de riesgo al que se expone el personal de la empresa.

Tabla 4. 2: Evaluación de Riesgos Laborales

ÁREA DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	TIPO DE RIESGO
Ventas	Gerente General	Riesgo Moderado
Taller	Mecánico	Riesgo Importante
Lavado	Operario	Riesgo Tolerable

Fuente: Lubricambio Álvarez

Elaborado por: Propia

La evaluación de riesgos por cada puesto de trabajo se puede evidenciar de manera más puntual en el Capítulo V, segundo bloque del Plan de Prevención Propuesto para Lubricambio Álvarez.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1. Título

PLAN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA

“LUBRICAMBIO ÁLVAREZ”

5.2. Datos informativos

Tabla 5. 1 Datos de la empresa

Institución Ejecutora	Lubricambio Álvarez
Investigador	Anais Estefanía Robalino Haro
Beneficiarios	<ul style="list-style-type: none">• Área administrativa• Personal de servicio
E-mail	lubricambioalvarez@gmail.com
Actividad económica	Ofrece el servicio de mantenimiento de vehículos automotores
Ubicación	Píllaro – Tungurahua Adolfo Barriga AB-010 y Gorivar

Fuente: Lubricambio Álvarez

Elaborado por: Propia

5.3. Antecedentes de la propuesta

Lubricambio Álvarez ha venido desempeñando sus funciones por 32 años en el cantón Píllaro, a cargo de su propietario Marcelo Álvarez, quien inició sus actividades en el año 1985 como un pequeño taller ubicado en el Barrio Flores, brindaba el servicio de cambio de aceite a vehículos pequeños y la comercialización de pocas marcas de aceites.

En el año 2001 con el fin de ofrecer un mejor servicio traslada el negocio a un lugar más amplio donde se encuentra en la actualidad en las calles Adolfo Barriga y Gorivar e implementa el servicio a todo tipo de vehículos.

En el año 2005 el propietario decide diversificar su negocio e incrementa el servicio de lavadora, donde obtiene una gran aceptación por parte de sus clientes con excelentes resultados.

Actualmente Lubricambio Álvarez ofrece un servicio completo de primera calidad a toda su clientela con una gran variedad de productos para el mantenimiento del vehículo con las mejores marcas en un lugar más amplio.

A pesar el posicionamiento que cuenta la empresa, existe un problema que se ha desarrollado y son los accidentes de trabajo, por el diagnóstico realizado es necesario que la empresa analice la propuesta del desarrollo de un plan de prevención de accidentes laborales que mejore las condiciones de trabajo y permita identificar los factores de riesgo a los que están expuestos los trabajadores.

5.4. Justificación

La empresa Lubricambio Álvarez, aspira fortalecer la gestión de talento humano, encaminado a la participación activa de todos sus trabajadores a fin de promover salud y seguridad en cada puesto de trabajo.

A partir del estudio realizado, se ha podido identificar ciertas falencias que dificultan alcanzar el objetivo deseado. Por tal motivo, y en base al origen del problema se propone un plan de prevención de accidentes laborales.

La propuesta que se plantea, constituye un plan de prevención participativo que busca fomentar una cultura preventiva dentro de la empresa, cuyo objetivo será mejorar y fortalecer el control en seguridad y salud ocupacional. El plan de prevención de accidentes inicia a través de la integración de objetivos estratégicos, que expresan la necesidad de lograr un mayor nivel de calidad en la vida del personal y obtener resultados favorables en cuanto a la seguridad y salud ocupacional.

Conforme a los resultados que se obtuvieron de los capítulos anteriores, se propone y desarrolla un plan de prevención de accidentes laborales para la empresa Lubricambio Álvarez, el mismo que tiene relación con los elementos derivados de los niveles causales tales como: administrativo, técnico y de talento humano, cuyo objetivo es mejorar las condiciones de trabajo y promover una cultura de prevención de tal forma que permita reducir y prevenir los accidentes derivados de la actividad laboral.

5.5. Objetivos

5.5.1. Objetivo General

Elaborar un plan de prevención de accidentes laborales en la empresa Lubricambio Álvarez.

5.5.2. Objetivos Específicos.

- Determinar los elementos del plan de prevención de accidentes laborales.
- Fundamentar la estructura del plan de prevención de accidentes laborales.
- Sociabilizar con el personal de la empresa sobre el plan de prevención de accidentes laborales.

PLAN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES



Autor: Anais Robalino

ÍNDICE PLAN DE PREVENCIÓN

PRESENTACIÓN	66
INTRODUCCIÓN.....	67
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	68
Registro Único de Contribuyentes:	68
Razón Social:.....	68
Actividad Económica:	68
Tamaño de la Empresa:	68
Centros de Trabajo:	68
Dirección:	68
MISIÓN.....	69
VISIÓN	69
VALORES.....	69
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	70
OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	70
Objetivos	70
Ámbito de aplicación.....	70
POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	71
PRIMER BLOQUE.....	72
DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS	72
Obligaciones generales del empleador	72
Obligaciones generales de los trabajadores	72
Derechos de los trabajadores	73
Prohibiciones del empleador y trabajadores.....	74
Responsabilidades del gerente y trabajadores	75
Incentivos laborales	75
SEGUNDO BLOQUE.....	76
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.....	76
Identificación.....	76
Niveles de Riesgo	76
Severidad del daño	77
Probabilidad de que ocurra el daño	77
Valoración de riesgo.....	78
Evaluación general de riesgos	79

TERCER BLOQUE	88
REGISTRO, INVESTIGACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO, ENFERMEDADES PROFESIONALES E INCIDENTES	88
Registro	88
Investigación	88
Notificación	88
CUARTO BLOQUE	91
UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS.....	91
Preventivo.....	91
Correctivo	91
QUINTO BLOQUE	92
MEDIDAS PREVENTIVAS	92
Señalética de Seguridad.....	92
SEXTO BLOQUE.....	94
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	94
Delegado de seguridad	94
Exámenes médicos	95
SÉPTIMO BLOQUE.....	96
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	96
OCTAVO BLOQUE	97
INFORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS	97
NOVENO BLOQUE.....	98
INCUMPLIMIENTOS Y SANCIONES.....	98
INCUMPLIMIENTOS	98
SANCIONES.....	98
BIBLIOGRAFÍA PLAN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES	99
SOCIALIZACIÓN PLAN DE PREVENCIÓN	100

PRESENTACIÓN

Con el propósito de dar a conocer la importancia de prevenir accidentes laborales, se ha efectuado un Plan de Prevención, dividido en bloques, con un enfoque técnico hacia la gestión y evaluación de riesgos provenientes de la actividad de trabajo, encaminadas a políticas internas que lideren un cambio cultural tanto en la empresa como en los trabajadores, que se apoye y participe en conductas orientadas al autocuidado, es decir proveer al personal el equipo de protección adecuado. Para las empresas, presentar una tasa baja de accidentabilidad significa un mejor clima laboral que genera mayor seguridad para sus trabajadores y beneficio en los procesos productivos.

INTRODUCCIÓN

El Plan de Prevención se considera como la herramienta más apropiada y eficaz para proteger al personal de Lubricambio Álvarez, ya que permite la identificación de los riesgos en todas las actividades realizadas durante la operación de cada puesto de trabajo, de tal forma que se pueda evitar riesgos, incidentes o accidentes, en el caso de presentarse éstos deberán ser notificados para su evaluación y posterior adopción de nuevas medidas correctivas.

La prevención, depende en gran parte de la planificación inicial, puesto a que todas las normas que se establece se deben poner en conocimientos antes de la ejecución de las actividades laborales. Los resultados se reflejan en minimizar e incluso eliminar por completos los factores de riesgos con el único propósito de salvaguardar la integridad de los trabajadores y poder brindar un ambiente seguro de trabajo. El plan de prevención de accidentes laborales al ejecutarse de manera oportuna brinda un beneficio colectivo.

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

La empresa Lubricambio Álvarez opera por más de 30 años en el cantón Píllaro, donde ofrece a toda su clientela el servicio de mantenimiento de vehículos, la comercialización de las marcas más reconocidas en lubricantes, además, cuenta con una lavadora para autos grandes y pequeños, su propietario, conjuntamente con sus colaboradores brindan la mejor atención y servicio con el fin de crecer y mantener su posición en el mercado.

Tabla 5.1 Datos de la empresa

Registro Único de Contribuyentes:	0601498777001
Razón Social:	Lubricambio Álvarez
Actividad Económica:	Mantenimiento de vehículos automotores como lubricación.
Tamaño de la Empresa:	Microempresa
Centros de Trabajo:	Uno
Dirección:	Adolfo Barriga AB-010 y Gorivar

Fuente: Lubricambio Álvarez

Elaborado por: Propia

MISIÓN

Lubricambio Álvarez contribuye al mejoramiento de buenas prácticas de seguridad y salud en el trabajo, a través de herramientas que cubran las necesidades de todos sus trabajadores, para mantener un entorno de calidad de vida laboral libre accidentes, lesiones o enfermedades.

VISIÓN

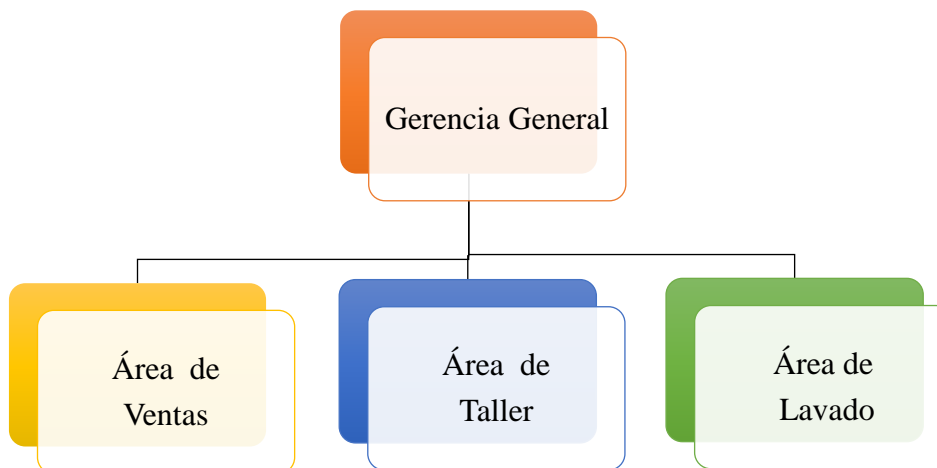
Lubricambio Álvarez aspira convertirse en la microempresa más reconocida a nivel cantonal, como un lugar de trabajo seguro y saludable, bajo el desarrollo y participación de una cultura de prevención que garantice el bienestar de la comunidad y protección del medio ambiente.

VALORES

- **Responsabilidad.** Asumir el cumplimiento de las obligaciones y prohibiciones tanto el empleador como del trabajador, utilizar de manera correcta el equipo de protección y estar consiente de salvaguardar su salud y seguridad.
- **Respeto.** Este valor es importante, al manifestar cortesía y consideración hacia las demás personas que le rodean, es primordial para mantener un buen ambiente de trabajo.
- **Puntualidad.** Demostrar el compromiso por el trabajo de manera activa y desempeñar las obligaciones adquiridas que permita el logro de objetivos establecidos por la empresa.
- **Honestidad.** Cumplir de la mejor manera con cada tarea asignada al momento de ofrecer el servicio y ser parte del cambio, además de cuidar a los clientes y sus objetos de valor.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Gráfico: 5.1 Organigrama estructural



Fuente: Lubricambio Álvarez
Elaborado por: Propia

OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Objetivos

El plan de prevención de accidentes laborales tendrá los siguientes objetivos:

- a. Cumplir y hacer cumplir a todos sus trabajadores las disposiciones legales y reglamentarias en Seguridad e Higiene Laboral.
- b. Prevenir los riesgos laborales, sean estos provenientes de accidentes de trabajo o enfermedad profesional, señalar los actos o condiciones inseguras.
- c. Capacitar permanentemente a los trabajadores acerca de los principales métodos para prevenir riesgos laborales.

Ámbito de aplicación

El Plan de Prevención de accidentes laborales aplica a todas las actividades laborales que son ejecutadas por los trabajadores de Lubricambio Álvarez, dentro de los límites previstos en el vigente Código de Trabajo de la República del Ecuador.

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Lubricambio Álvarez dedicado a brindar el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículos, comprometido a realizar un trabajo responsable especialmente en la industria automotriz busca la satisfacción de sus clientes y colaboradores a través de las mejores condiciones de seguridad y la mejora continua de sus procesos.

Con este fin, Lubricambio Álvarez define su política y se compromete a:

- Cumplir con la legislación vigente y demás resoluciones del país en lo que se refiere a seguridad, así como con los compromisos adquiridos con las partes interesadas.
- Adoptar medidas para prevenir los riesgos laborales, de salud, ambientales y de calidad que se generan como parte de las actividades del trabajo ejecutado, al considerar significativamente los riesgos físicos, químicos, mecánicos, ergonómicos y psicosociales.
- Promover, la creación de una cultura basada en el compromiso con la seguridad, la salud y el ambiente, mediante la continua información y supervisión de las tareas propias de la ejecución de los trabajadores solicitados.
- Comunicar y promover la adopción de estos compromisos a sus colaboradores.
- Compromiso de optimizar los recursos económicos, técnicos, y humanos.
- Mejora continua en seguridad salud de los trabajadores.

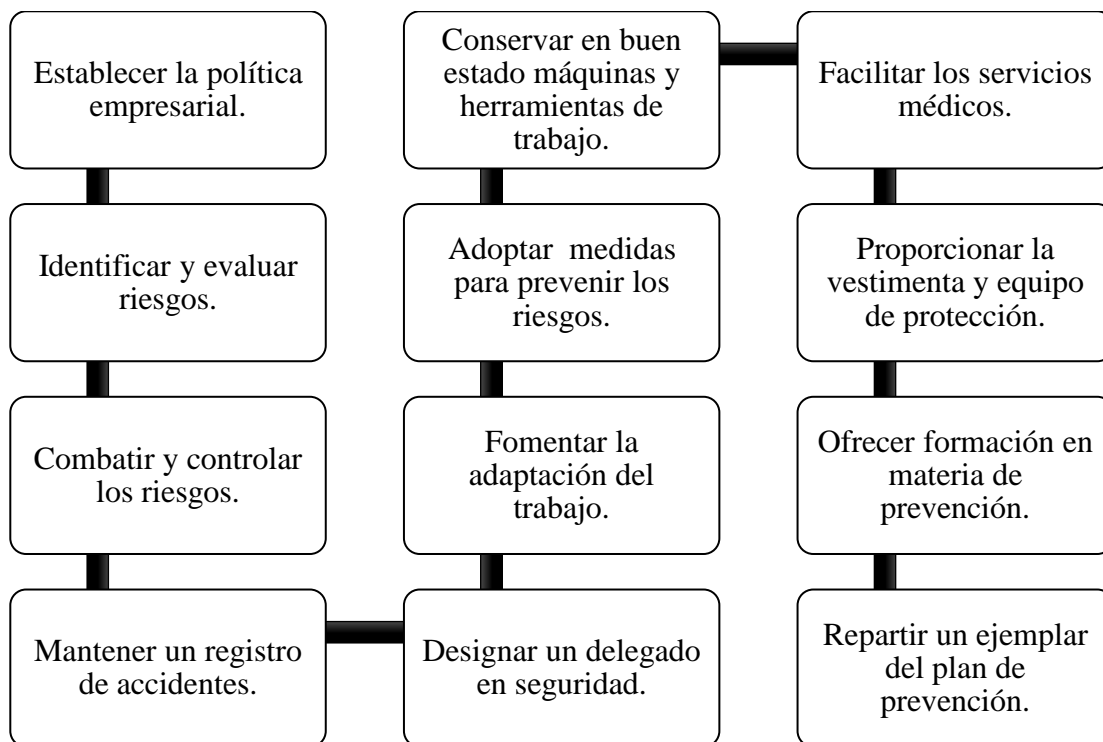
Hugo Marcelo Álvarez Tello
PROPIETARIO
C.I. 0601498777

PRIMER BLOQUE

DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS

Obligaciones generales del empleador

Gráfico: 5.2 Obligaciones del empleador

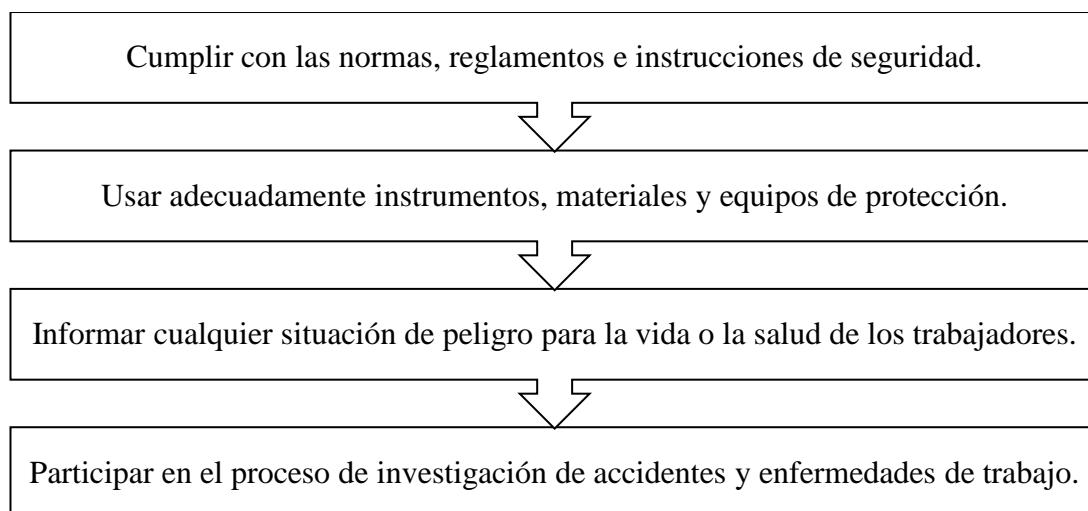


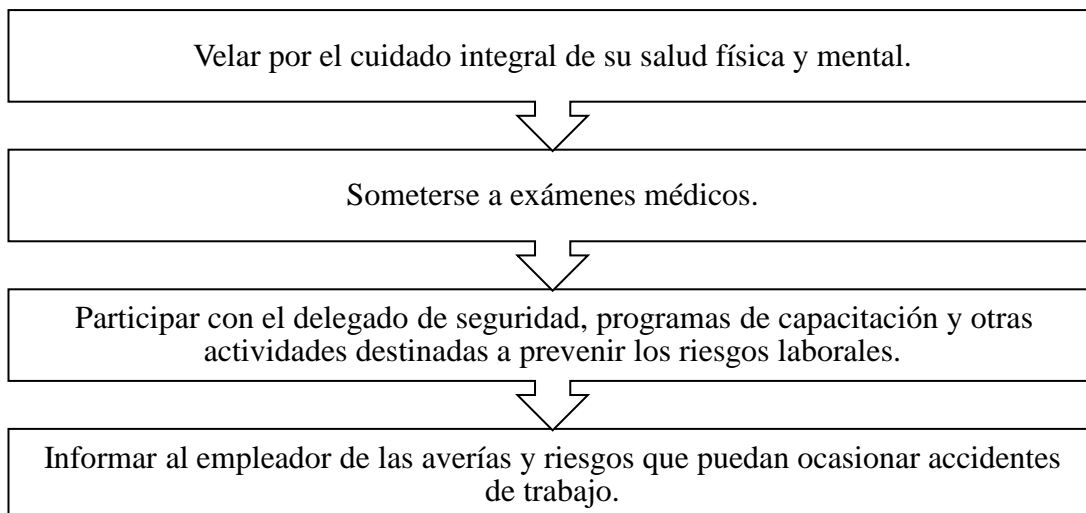
Fuente: Instrumento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional Decreto 584

Elaborado por: Propia

Obligaciones generales de los trabajadores

Gráfico: 5.3 Obligaciones del trabajador

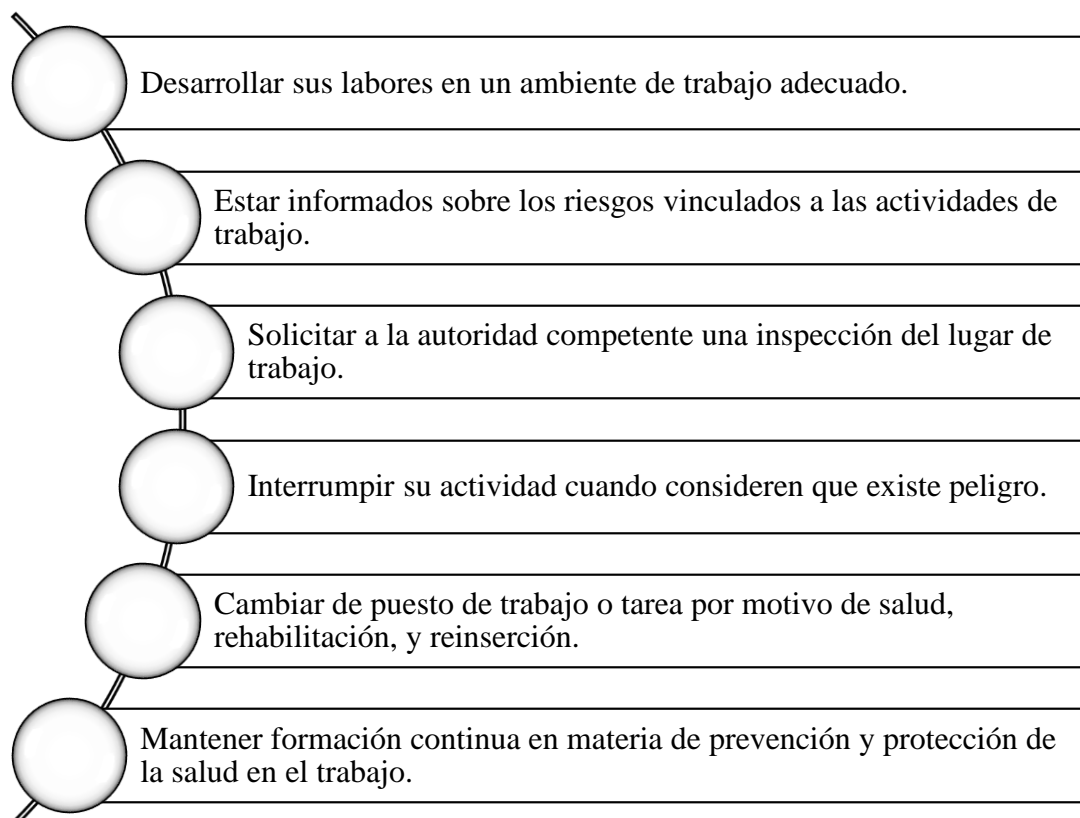




Fuente: Instrumento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional Decreto 584
Elaborado por: Propia

Derechos de los trabajadores

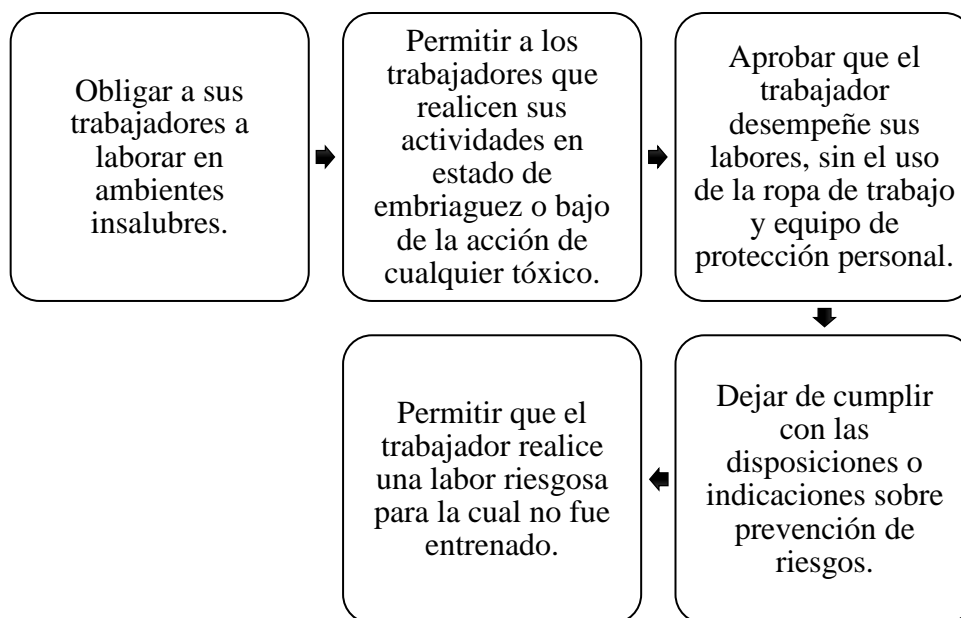
Gráfico: 5.4 Derechos del trabajador



Fuente: Instrumento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional Decreto 584
Elaborado por: Propia

Prohibiciones del empleador y trabajadores

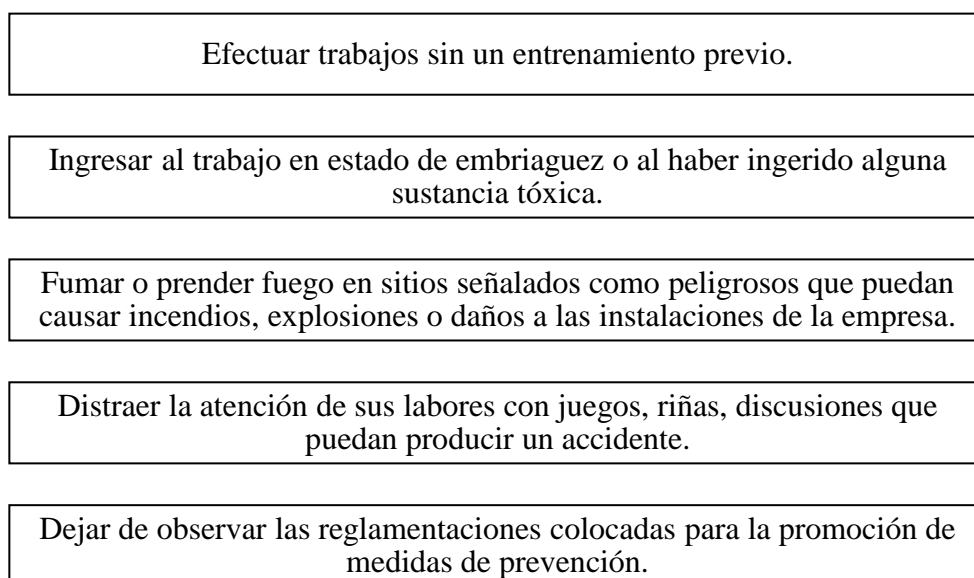
Gráfico: 5.5 Prohibiciones del empleador



Fuente: Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo Decreto 2393

Elaborado por: Propia

Gráfico: 5.6 Prohibiciones de los trabajadores

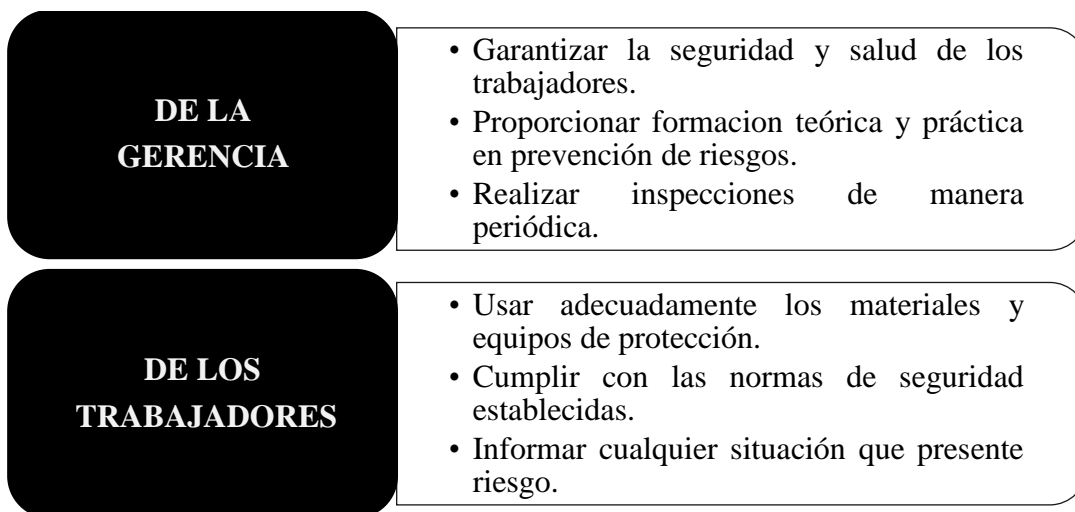


Fuente: Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo Decreto 2393

Elaborado por: Propia

Responsabilidades del gerente y trabajadores

Gráfico: 5.7 Responsabilidades



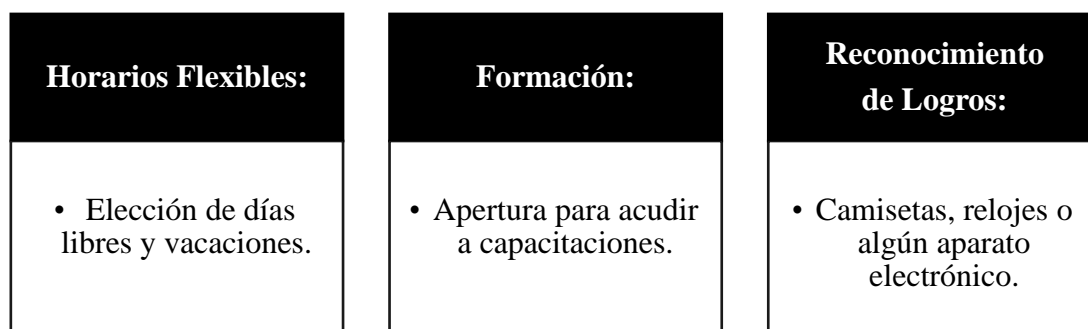
Fuente: Lubricambio Álvarez

Elaborado por: Propia

Incentivos laborales

El empleador motivará a los trabajadores para que cumplan con las normas de seguridad establecidas por la empresa mediante incentivos:

Gráfico: 5.8 Incentivos



Fuente: Lubricambio Álvarez

Elaborado por: Propia

Nota: Los incentivos laborales se efectivizarán al ver que el trabajo es desarrollado de manera adecuada. En el contrato de trabajo se tipificará una cláusula de incentivos trimestrales. (Se aplicará el informe de actividades cumplidas, registro de asistencia y control de novedades).

SEGUNDO BLOQUE

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Identificación

La identificación de riesgos se origina a través de una observación directa en cada puesto de trabajo, se procede a extraer información y verificar las condiciones en las que se encuentra el ambiente general, maquinaria e instalaciones.

Es responsabilidad de la empresa actuar de manera oportuna e implementar acciones que permitan reducir aquellas fallas que están siendo causa para la ocurrencia de un accidente.

Niveles de Riesgo

El método para determinar el nivel de riesgo se estima de acuerdo a su probabilidad y consecuencia esperada y es detallado en la tabla 5.2.

Tabla 5.2: Niveles de Riesgo

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

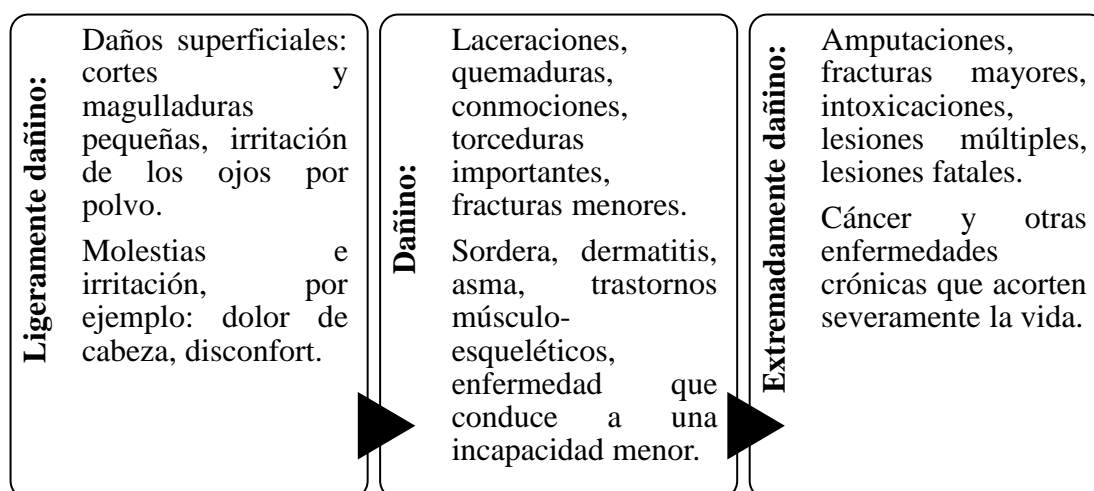
Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Elaborado por: Propia

Severidad del daño

El potencial de la severidad del daño se considera según las partes del cuerpo que se ven afectadas, más la naturaleza del daño.

Gráfico: 5.9 Severidad del daño



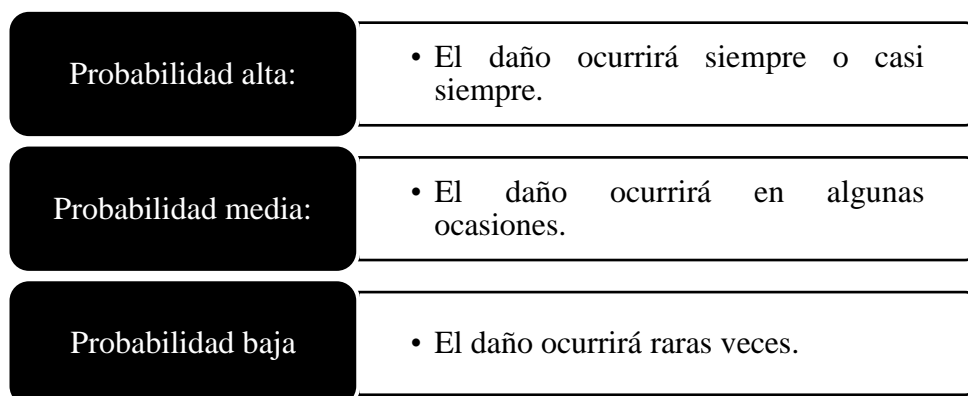
Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Elaborado por: Propia

Probabilidad de que ocurra el daño

La probabilidad de que ocurra el daño se puede calificar desde un nivel inferior hasta el superior.

Gráfico: 5.10 Probabilidad que ocurra el daño



Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Elaborado por: Propia

Valoración de riesgo

Los niveles de riesgo que se presenta en la tabla 5.3, forman la base para decidir si se requiere implementar nuevos controles de acuerdo a la temporización de las acciones que permitan prevenir accidentes laborales.

Tabla 5.3: Valoración de riesgo


RIESGO	ACCIÓN TEMPORIZACIÓN
Trivial (T)	No se requiere acción específica.
Tolerable (TO)	No se necesita la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (MO)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Elaborado por: Propia

Evaluación general de riesgos

Tabla 5.4: Ficha de Funciones

	FICHA DE FUNCIONES	Código:	001
		Fecha:	19/09/2017
DENOMINACIÓN DEL PUESTO:	Gerente General		
OBJETIVO DEL PUESTO:			
<p>Bajo su responsabilidad está el desempeño laboral de Lubricambio Álvarez, el uso eficiente de los recursos humanos, físicos, financieros y tecnológicos, así como el cumplimiento de objetivos con el fin de ofrecer un servicio de calidad.</p>			
FUNCIONES:			
<ul style="list-style-type: none"> • Planifica las actividades diarias de trabajo. • Distribuye el trabajo al personal que está a su cargo • Participa en la ejecución del trabajo. • Encargado del área de ventas. • Adquiere materiales, repuestos, lubricantes y aceite de diversas casas proveedoras. • Evalúa la entrada, uso y salida de herramientas, materiales, repuestos, lubricantes y aceites utilizados. • Controla el mantenimiento y reparación de los vehículos realizados. • Mantiene en orden su sitio y equipo de trabajo. • Resuelve problemas que el personal no está en capacidad de afrontar. • Cumple con las normas y procedimientos en materia de seguridad. 			

Fuente: Elaboración Propia

Análisis de Riesgos

Identificación de Peligros

- **¿Existe una fuente de daño?**

La fuente del daño se debe a malas posturas, lo que ocasiona una lesión ergonómica.

- **¿Quién (o qué) puede ser dañado?**

La persona responsable del área de ventas, se vería afectadas sus articulaciones, espalda o túnel carpiano.

- **¿Cómo puede ocurrir el daño?**

El daño se produce al realizar actividades de oficina como permanecer sentado por mucho tiempo, el uso de tecnologías e iluminación o condiciones del lugar de trabajo.

Existen los siguientes peligros:

- Caídas de herramientas, materiales desde altura
- Peligros asociados con manejo manual de cargas
- Incendios y explosiones
- Trastornos musculoesqueléticos derivados de movimientos repetitivos
- Condiciones de iluminación inadecuadas

Estimación del riesgo

Severidad del daño

- **Partes del cuerpo que se verán afectadas**

La espalda, columna vertebral y articulaciones

Naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino a extremadamente dañino

- **Dañino:** riesgos ergonómicos, trastornos músculo – esqueléticos.

Probabilidad que ocurra el daño

- **Probabilidad media:** El daño ocurrirá en algunas ocasiones como resultado de malas posturas, elevación de materiales de oficina y manejo de carga pesada.

Niveles de Riesgo

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

Valoración de riesgos

RIESGO	ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN
Moderado MO	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

Tabla 5.5: Ficha de Funciones

	FICHA DE FUNCIONES	Código:	002
		Fecha:	19/09/2017
DENOMINACIÓN DEL PUESTO:	Mecánico		
OBJETIVO DEL PUESTO:			
Realiza reparaciones y da mantenimiento de manera preventiva y correctiva a vehículos livianos y pesados donde incluye el cambio de filtros y aceite en caja y corona bajo requerimientos específicos que garantice el servicio.			
FUNCIONES:			
<ul style="list-style-type: none"> • Recibe orden de servicio. • Cumplir nos normas establecidas por el gerente • Efectúa un diagnóstico del vehículo de manera visual y practico. • Ejecuta mantenimiento preventivo y correctivo básico • Realiza cambios de aceite, filtro y engrases de vehículos. • Repara o sustituye elementos o partes defectuosas. • Mantiene el orden y aseo de las instalaciones. • Controla el desecho de líquidos y partes del automotriz en el lugar de trabajo. • Verifica el funcionamiento del vehículo • Aplica normas técnicas de calidad y seguridad 			

Fuente: Elaboración Propia

Análisis de Riesgos

Identificación de Peligros

- **¿Existe una fuente de daño?**

El daño radica en manipular productos que contienen agentes químicos, sin tomar las medidas de seguridad adecuadas.

- **¿Quién (o qué) puede ser dañado?**

Las personas que realizan este trabajo están poniendo en su estado de salud.

- **¿Cómo puede ocurrir el daño?**

El daño ocurre durante al desarrollar sus actividades de trabajo, ya que al pulverizar los filtros de aceite emana mucho humo y este es inhalado por el trabajador.

Existen los siguientes peligros:

- Golpes y cortes
- Peligros de los vehículos
- Sustancias que pueden inhalarse
- Sustancias que pueden causar daño por el contacto o la absorción por la piel
- Condiciones de iluminación inadecuadas

Estimación del riesgo

Severidad del daño

- **Partes del cuerpo que se verán afectadas**

Todo el cuerpo humano

Naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino a extremadamente dañino

- **Dañino:** riesgos físicos, laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores.

Probabilidad que ocurra el daño

- **Probabilidad alta:** El daño ocurrirá casi siempre, debido a que no se toman en consideración las medidas de seguridad necesarias al ejecutar las tareas de trabajo.


Niveles de Riesgo

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

Valoración de riesgos

RIESGO	ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN
Importante I	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.

Tabla 5.6: Ficha de Funciones

	FICHA DE FUNCIONES	Código:	003
		Fecha:	19/09/2017
DENOMINACIÓN DEL PUESTO:	Operario de Lavadora		
OBJETIVO DEL PUESTO:			
<p>El lavado de autos consiste en otorgar una amplia gama de servicios donde incluye desde una limpieza simple de exteriores hasta lavados de motor y restauración de interiores que garantice calidad y limpieza profunda.</p>			
FUNCIONES:			
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar y relacionarse efectivamente con otras personas • Habilidades de conducción • Pulir y limpiar las superficies del vehículo • Reportar cualquier anomalía que observe en los vehículos que entran al servicio • Cuidar los aspectos relativos a la salud en el trabajo • Verificar condiciones eléctricas de la maquinaria • Confirmar que cuenta con todos los artículos de limpieza • Controlar los materiales y lubricantes que se utilizan para el mantenimiento de los vehículos • Hacer uso de la indumentaria de Seguridad • Participar en los procesos de mejora continua 			

Fuente: Elaboración Propia

Análisis de Riesgos

Identificación de Peligros

- **¿Existe una fuente de daño?**

El origen del daño se produce por la relación directa con el agua, mangueras y pasos desniveles.

- **¿Quién (o qué) puede ser dañado?**

El sistema respiratorio de las personas encargadas del área de lavado se ve comprometido por la humedad.

- **¿Cómo puede ocurrir el daño?**

El daño ocurre por el tiempo que el cuerpo está húmedo y en contacto con jabón y otras sustancias perjudiciales para la salud.

Existen los siguientes peligros:

- Caídas de personas a distinto nivel
- Peligros de los vehículos
- Sustancias o agentes que pueden dañar los ojos
- Energías peligrosas (por ejemplo: electricidad, radiaciones, ruido y vibraciones)
- Ambiente térmico inadecuado

Estimación del riesgo

Severidad del daño

- **Partes del cuerpo que se verán afectadas**

Sistema Respiratorio

Naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino a extremadamente dañino

- **Ligeramente dañino:** daños superficiales cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo.

Probabilidad que ocurra el daño

- **Probabilidad media:** El daño ocurrirá en algunas ocasiones.

Niveles de Riesgo

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

Valoración de riesgos

RIESGO	ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN
Tolerable TO	Es necesaria la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.

TERCER BLOQUE

REGISTRO, INVESTIGACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO, ENFERMEDADES PROFESIONALES E INCIDENTES

Registro

Será responsabilidad tanto del Gerente como del Comité de Seguridad de Lubricambio Álvarez llevar un registro de manera estadística con índices de frecuencia, gravedad e incidencia sobre los accidentes enfermedades e incidentes de trabajo.

Investigación

La empresa Lubricambio Álvarez, investigara cualquier tipo de incidente, accidente o enfermedad que se produjera dentro de las instalaciones, inclusive un accidente in itinere, es decir cuando el personal de la empresa se traslade desde su domicilio hasta el lugar de trabajo y viceversa.

La investigación se realizará lo antes posible, de tal forma que permita recoger información de primera fuente, identificar a la persona que sufrió el accidente y hablar con los testigos para conocer las causas de accidente con el fin de establecer medidas preventivas a la brevedad posible y evitar que el accidente vuelva a ocurrir.

Notificación

El accidente deberá ser notificado después de haber ocurrido en el plazo de 10 días máximos al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, por parte del gerente, trabajador o algún familiar seguido de llenar un formulario de manera online (<https://www.iesg.gob.ec/documents/10162/61571/FormularioAvisoAT.pdf>), por medio de su sistema de aviso de accidentes, el mismo que está vigente desde agosto de 2016 a continuación se presenta un bosquejo del formulario.

CUARTO BLOQUE

UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS

En el lugar de trabajo siempre existe diferentes tipos de máquinas, según las funciones que desempeñen, por lo cual, se debe planificar un mantenimiento para su buen funcionamiento de acuerdo a su vida útil y recomendaciones del fabricante; la siguiente tabla se detalla un calendario de trabajo en donde se establece el tipo y tiempo de mantenimiento que se deberá efectuar en Lubricambio Álvarez.

Tabla 5.7: Mantenimiento

MÁQUINAS	MANTENIMIENTO	PLANIFICACIÓN	PERIODO
1. Compresor 2. Engrasadora 3. Bombas 4. Aspiradoras	Preventivo	Elaborar un programa de mantenimiento preventivo que se enfoque en: <ul style="list-style-type: none"> - Condiciones externas de la máquina. - Lubricación. - Revisión de desgaste de partes. - Correcto funcionamiento y calibración. Nota: el mantenimiento se realizará según el tipo de maquinaria y detallado en el manual de cada maquina	Mensualmente: Año 2018
	Correctivo	El mantenimiento correctivo se realizará después de identificar cualquier avería en las maquinas o según el manual de fabricación donde indica la sustitución de piezas por desgaste.	Anualmente: Junio 2018

Fuente: Lubricambio Álvarez

Elaborado por: Propia




QUINTO BLOQUE

MEDIDAS PREVENTIVAS

Señalética de Seguridad

Lubricambio Álvarez colocara señalización de advertencia, en los lugares donde exista peligro o riesgo que altere la seguridad, con el fin de informar a sus trabajadores estos avisos que deberán ser aceptados de manera obligatoria según la Norma Técnica Ecuatoriana.

Tabla 5.8: Señalética de seguridad

TIPO DE SEÑALETICA	GRÁFICO	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
CONDICIÓN SEGURA: (pictograma blanco con fondo verde)		Establece una zona específica donde se encuentra los implementos para prestar primeros auxilios por algún tipo de enfermedad o accidente.	Área de Ventas
		Genera una condición segura para las personas que se encuentran en la oficina y puedan actuar de inmediato frente alguna situación de peligro.	Área de Ventas
EQUIPO CONTRA INCENDOS: (pictograma blanco con fondo rojo)		Identificación y localización de una herramienta importante al suscitarse algún incendio.	Área de Ventas

ACCIÓN OBLIGATORIA: (pictograma blanco con fondo azul)		Uso obligatorio de mascarilla al momento de pulverizar los filtros a fin de proteger su sistema respiratorio	Área de Taller
		Obliga a depositar los residuos de aceite en un lugar seguro como contendor	Área de Taller
		Uso obligatorio del equipo de protección personal para poder ejecutar las tareas de trabajo	Área de Lavado
PRECAUCIÓN: (pictograma negro sobre fondo amarillo)		Indica la presencia de material infeccioso perjudicial para la salud como hongos, bacterias y virus	Área de Taller
		Poner atención de manipular cables y maquinas con las manos mojadas	Área de Lavado
		Precaución de caída al estar en contacto directo con el piso mojado y jabón	Área de Lavado

Fuente: Norma Técnica Ecuatoriana INEN-ISO 3864-1

Elaborado por: Propia

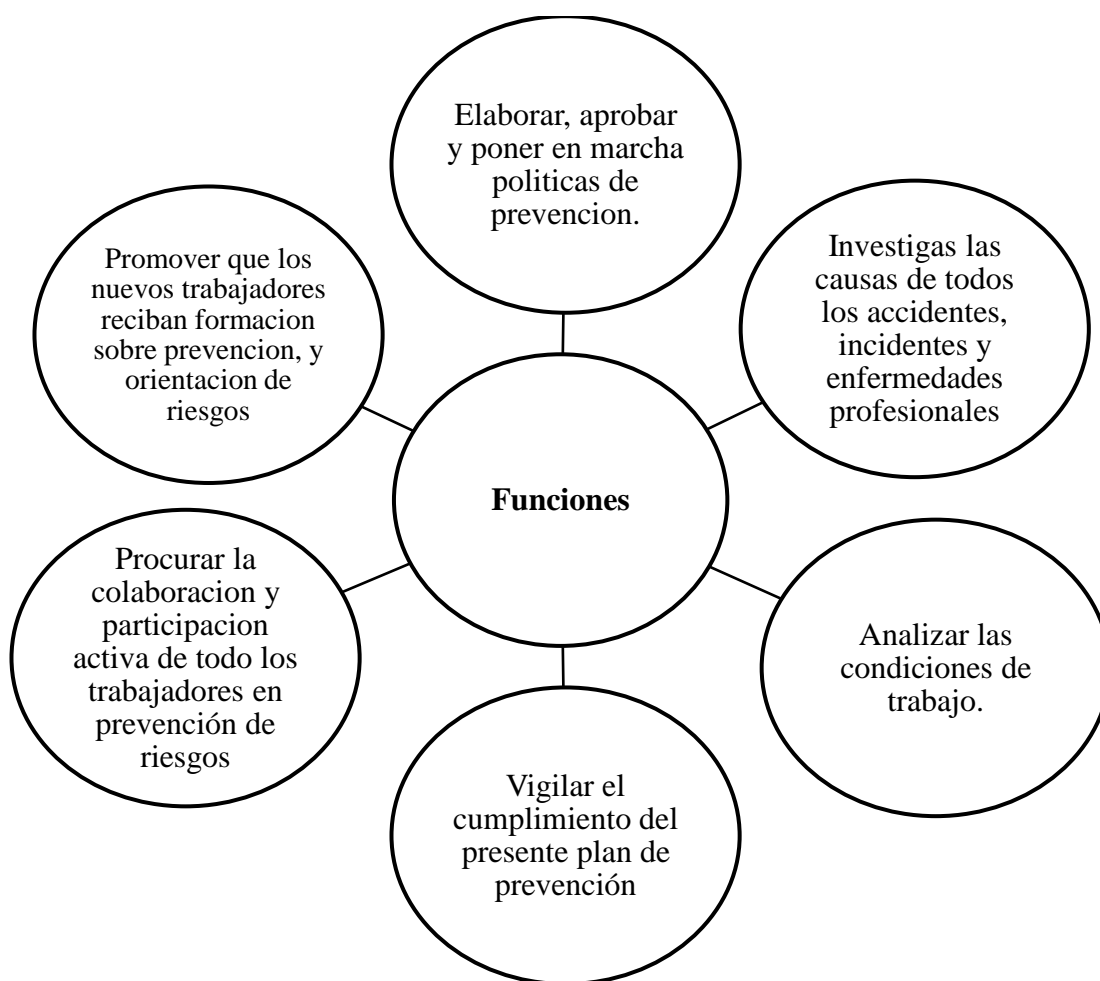
SEXTO BLOQUE

GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Delegado de seguridad

Entre todos los colaboradores de Lubricambio Álvarez se designa un Delegado de Seguridad, donde se considerará aspectos como antigüedad y responsabilidad al momento de realizar su trabajo, quien colaborará al interior de la empresa en materia de Prevención de Riesgos Laborales según la Resolución 957 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo.

Gráfico: 5.11 Funciones del Delegado de Seguridad



Fuente: Instrumento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional Resolución 957

Elaborado por: Propia

Vigilancia de la salud ocupacional

Exámenes médicos

Tanto el empleador como los trabajadores deben someterse a los siguientes exámenes médicos siempre y cuando estén al tanto de los resultados.

Tabla 5.9 Exámenes Médicos

TIPO DE EXAMENES	OBJETIVO	PLAZO DE EJECUCIÓN
Admisión del personal:	Conocer las condiciones de salud de los trabajadores.	Cada que un trabajador ingrese a la empresa
Periódicos:	Llevar un control del estado de salud de los colaboradores.	Anualmente en conjunto con el IESS bajo criterio médico y según el riesgo al cual está expuesto al trabajador
De retiro:	Verificar las condiciones de salud del trabajador.	Al momento de su desvinculación de la empresa

Fuente: Reglamento Interno de Seguridad y Salud

Elaborado por: Propia

SÉPTIMO BLOQUE

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los trabajadores de Lubricambio Álvarez, deberán usar el equipo de protección personal según se establece en la tabla 5.10, después de haber evaluado los diferentes riesgos que se generan a causa de la actividad laboral.

Tabla 5.10 Equipo de Protección Personal

	RIESGO	AGENTE	CAUSAS	POSIBLES CONSECUENCIAS	EQUIPOS REQUERIDOS
Mecánico	Golpes, cortes con herramientas de trabajo	Alicate, tijeras, martillo y destornilladores	Uso inadecuado o deterioro de herramientas	Heridas, Contusiones	<ul style="list-style-type: none"> • Casco • Guantes
	Contacto Eléctrico	Tomacorrientes, Interruptores, Voltaje, Corriente	Contacto con agua o fuego	Descarga eléctrica, quemaduras	<ul style="list-style-type: none"> • Casco • Guantes, Botas
	Caídas, Resbalones	Piso mojado, desniveles, gradas resbalosas	Derrame de Líquidos, falla en la estructura	Lesiones, Fracturas, Heridas	<ul style="list-style-type: none"> • Casco • Botas
Físico	Ruido	Sonido excesivo no deseado	Nivel alto de ruido	Deficiencia auditiva, Dolor de Cabeza, Estrés	<ul style="list-style-type: none"> • Tapones de oídos
	Temperaturas extremas (altas y bajas)	Condiciones Climáticas	Sobreexposición	Quemaduras, Hipotermia	<ul style="list-style-type: none"> • Casco • Impermeable, Guantes
	Vibraciones	Vehículos	Movimientos bruscos	Afección del oído interno	<ul style="list-style-type: none"> • Tapones de oídos
Químico	Polvo	Pulverización	Concentración de sustancias	Afecciones al sistema respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Mascarilla
	Líquido	Aceite	Exposición prolongada	Dermatitis	<ul style="list-style-type: none"> • Guantes
	Sustancias tóxicas	Acido de baterías	Aglomeración de sustancias	Lesiones en la piel y ojos	<ul style="list-style-type: none"> • Gafas
Ergonómico	Esfuerzo físico	Esfuerzo intenso	Forzamiento del cuerpo	Debilitamiento muscular	<ul style="list-style-type: none"> • Cinturón Lumbar
	Posición forzada	Levantamiento erróneo de objetos	Exceso de capacidad de resistencia	Lesiones musculares	
	Mala postura	Estar de pie o sentado por mucho tiempo	Silla inadecuada	Dolor de espalda, cuello y cabeza	<ul style="list-style-type: none"> • Silla ergonómica

Fuente: Lubricambio Álvarez

Elaborado por: Propia

OCTAVO BLOQUE

INFORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS

Los trabajadores tienen derecho a estar informados acerca de los riesgos laborales que están relacionados con las actividades que desempeñan, así como a mantenerse en constante capacitación por tal motivo se diseña el siguiente programa de actividades adecuadas que deberán desempeñar en materia de salud y seguridad

Tabla 5.11 Programa de Capacitación

CAPACITACIÓN	RESPONSABLE	OBJETIVO	PARTICIPANTES	CRONOGRAMA
Servicios de Prevención	Cuerpo de Bomberos del Cantón Píllaro	Identificar factores para combatir y controlar los riesgos y adoptar medidas de prevención.	Todo el personal de la empresa	Inicio: marzo 2018 Duración: 4 horas
Seguridad y salud en el trabajo	Cruz Roja Ecuatoriana	Proporcionar conocimientos y mejorar las habilidades para poder prevenir accidentes y enfermedades profesionales.	Todo el personal de la empresa	Inicio: junio 2018 Duración: 4 horas
Socialización del Plan de Prevención	Gerente General	Informar a los trabajadores de la importancia de un Reglamento Interno de Seguridad.	Todo el personal de la empresa	Inicio: septiembre 2018 Duración: 2 horas
Uso adecuado del equipo de protección personal	Gerente General y Delegado de Seguridad	Sociabilizar los elementos necesarios que se deben utilizar para garantizar la protección de los trabajadores.	Todo el personal de la empresa	Inicio: noviembre 2018 Duración: 2 horas

Fuente: Lubricambio Álvarez

Elaborado por: Propia

NOVENO BLOQUE

INCUMPLIMIENTOS Y SANCIONES

Lubricambio Álvarez adoptará las medidas necesarias para sancionar, a quienes por acción u omisión incumplan lo previsto en el presente documento y demás normas sobre prevención de riesgos laborales, la sanción será aplicada considerando la gravedad de la falta cometida.

Tabla 5.12: Incumplimientos y Sanciones

	FALTAS LEVES	FALTAS GRAVES	FALTAS MUY GRAVES
INCUMPLIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Descuidar el lugar de trabajo. • Falta de aseo y limpieza personal. • Ocultar alguna novedad que se presente el trabajo • No cumplir con las tareas de aseo del lugar de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Omitir disposiciones emitidas por el gerente. • Aumentar el riesgo de accidente cuando ofrecer el servicio. • Incumplir las medidas de seguridad que permite evitar accidentes • No asistir a los programas de capacitación y formación. 	<ul style="list-style-type: none"> • No usar el equipo de protección. • Modificar los aparatos o dispositivos de protección • Hacer pasar por accidente de trabajo cualquier lesión suscitada fuera de la empresa o del horario de trabajo • Causar algún accidente grave por imprudencia o negligencia.
SANCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Primera vez: amonestación verbal • Segunda vez: amonestación escrita con multa del 10% de la remuneración básica unificada • Tercera vez: será considerada como una falta grave. 	<ul style="list-style-type: none"> • Primera vez: amonestación escrita con copia a la inspectoría de trabajo • Segunda vez: amonestación escrita con solicitud de visto bueno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terminación de la relación laboral previo visto bueno, de conformidad al Art. 172 del Código de Trabajo.

Fuente: Reglamento Interno de Seguridad y Salud

Elaborado por: Propia

BIBLIOGRAFÍA PLAN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES

- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2015). Obtenido de Evaluación de Riesgos Laborales: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social . (2016). *Formulario de aviso de accidente de trabajo*. Obtenido de <https://www.iess.gob.ec/documents/10162/61571/FormularioAvisoAT.pdf>
- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trab. (s.f.). Obtenido de Resolución 957: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/comite_sst/R%20Nro-957%20REGLAMENTO%20INSTRUMENTO%20ANDINO%20DE%20SST.pdf
- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trab. (2006). *Decisión 584*. Obtenido de <http://www.utm.edu.ec/unidadriesgos/documentos/decision584.pdf>
- Norma Técnica Ecuatoriana. (2011). *NTE INEN-ISO 3864*. Obtenido de http://www.ecp.ec/wp-content/uploads/2017/10/INEN_ISO_3864.pdf
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento de Medio Ambiente de Trabajo. (2012). *Decreto Ejecutivo 2393* Obtenido de: <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-de-los-Trabajadores-y-Mejoramiento-del-Medio-Ambiente-de-Trabajo-Decreto-Ejecutivo-2393.pdf>
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud. (2012). Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/Modelo-Reglamento-de-Seguridad-y-Salud.pdf>

SOCIALIZACIÓN PLAN DE PREVENCIÓN

Conjuntamente con el Gerente de Lubricambio Álvarez se planifica una reunión con todo el personal de la empresa a fin de presentar, socializar y entregar un ejemplar del Plan de Prevención de Accidentes Laborales que concientice una cultura interna de prevención e identifiquen los principales factores de riesgo, y garantice el correcto uso del equipo de protección individual y correctivo.

Gráfico: 5.12 Socialización Plan de Prevención



Fuente: Lubricambio Álvarez
Elaborado por: Propia

5.6. Análisis de Resultados

El desarrollo de cada uno de los objetivos presentados en la propuesta del proyecto de investigación conforma el plan de prevención de accidentes laborales a través de un conjunto de herramientas orientadas al cuidado y protección de la salud y seguridad de los trabajadores de Lubricambio Álvarez, en el cual se pudo determinar sus elementos principales mismos que fueron segmentados en bloques además de fundamentar su estructura en base a la normativa legal vigente en el país finalmente se planifica una socialización con todo el personal de la empresa sobre el plan de prevención y se reparte un ejemplar del mismo.

5.7. Evaluación Preliminar

La evaluación preliminar del plan de prevención de accidentes laborales estuvo a cargo de un experto en seguridad y salud ocupacional, donde el nivel de cumplimiento se valoró en una escala del 0 al 4, tomando a consideración las principales características que conforma la estructura del plan. El informe presentado señala que el trabajo de investigación emplea métodos apropiados que permite el desarrollo de herramientas que aportara significativamente al cumplimiento y mejoramiento de las normas de seguridad vigentes en el país, por lo que se concluye que el plan propuesto es aplicable para el tamaño de la empresa, obtiene una calificación de 3 es decir nivel importante de cumplimiento a las características que fueron evaluadas.



Encuesta: Evaluación Preliminar del Plan de Prevención de accidentes laborales en la empresa “Lubricambio Álvarez” del Cantón Pillaro.

Dirigido a: Expertos en el área de seguridad y salud ocupacional.

Objetivo: Conocer el criterio de expertos en seguridad y salud ocupacional sobre el plan propuesto.

Instrucciones: Favor, leer cuidadosamente las siguientes preguntas y responder con sinceridad.

DATOS PERSONALES	
Nombres:	
Apellidos:	
Título que posee:	
Años de experiencia:	
Número de contacto:	

Para la evaluación se propone cinco niveles de calificación.

CALIFICACIÓN	NIVELES
0	No hay cumplimiento
1	Nivel mínimo de cumplimiento
2	Nivel medio de cumplimiento
3	Nivel importante de cumplimiento
4	Cumplimiento Óptimo

CARACTERÍSTICAS		VALORACIÓN				
		4	3	2	1	0
ENFOQUE	El plan de prevención se basa en métodos reconocidos y apropiados					
	Las herramientas y procesos responden a las necesidades					
DESPLIEGUE	Se lleva a cabo la gestión en todas las áreas					
	Los temas de capacitación son actualizados y necesarios					
	El contenido del material es adecuado para la gestión del tema					
	Los procesos son efectivos para obtener resultados favorables					
SUPERVISIÓN	Facilita la solución de problemas					
	Aporta elementos de autoevaluación					
CUMPLIMIENTO	El plan aporta para el mejoramiento en Seguridad y Salud Ocupacional					
	El plan permite el cumplimiento de normas, reglamentos y decretos					

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

La información que pudo ser recabada se respalda en artículos científicos, libros, documentos, leyes y reglamentos que se encuentran vigentes en el país y ha permitido extraer las ideas más importantes de diversos autores y organismos responsables donde se menciona que tanto el empleador como los trabajadores deberán defender sus derechos siempre y cuando estén amparados en la normativa legal y cumplan con responsabilidad las obligaciones y disposiciones en materia de seguridad y salud ocupacional en virtud de desempeñar sus labores de trabajo en un ambiente adecuado.

Como un punto de partida es necesario identificar las necesidades y requerimientos de Lubricambio Álvarez a través del diagnóstico de la situación actual de la salud y seguridad ocupacional, con el fin de obtener información relevante se utilizó instrumentos como la encuesta, entrevista y ficha de observación que da apertura para posteriormente realizar una evaluación de riesgo, se pudo evidenciar falencias como la falta de capacitación que es la causa principal para que se genere algún accidente al no estar al tanto de cómo enfrentar alguna situación de riesgo.

La evaluación de riesgo por puesto de trabajo se pudo efectuar bajo el método Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo, parte de una ficha de funciones donde se destaca las actividades que desempeña el personal de la empresa de cada área y da como resultado tres tipos de riesgos tales como moderado, importante y tolerables cuyo proceso va dirigido a estimar la magnitud de los riesgos existentes con el propósito de que se puedan tomar decisiones y adoptar medidas preventivas que reduzcan los accidentes en el lugar de trabajo.

La construcción de herramientas que conforman el plan de prevención se genera en base a las necesidades de Lubricambio Álvarez ya que va direccionado a un manual interno de seguridad donde incluye los derechos, obligaciones y responsabilidades del empleador y trabajadores, gestión de la salud y seguridad, registro y notificación de accidentes e incumplimientos y sanciones cada una estipulada por la normativa legal del país que facilita el proceso de formación en seguridad al nuevo personal que vaya a ingresar a la empresa.

6.2. Recomendaciones

Es recomendable tomar a consideración que las leyes y reglamentos se encuentran en constante cambio, por lo que es indispensable mantenerse lo más actualizado posible, de modo que al percibir los nuevos elementos serán adaptados a las necesidades de la empresa y evitar conflictos que genere multas o sanciones.

Conforme a la información que se pudo obtener existe un déficit de formación en los trabajadores, es decir un nivel considerado de desconocimiento de la ley o reglamentos de seguridad, por lo que se sugiere al propietario de Lubricambio Álvarez gestionar un cronograma de capacitación con los organismos responsables que beneficie la actividad laboral y considerar el origen del problema.

Dentro de cualquier empresa es necesario llevar un control de manera periódica del accionar del personal, más aún si esta presenta algún tipo de riesgo, es de importancia que la organización posea y asigne todos los recursos necesarios como el equipo de protección personal que contribuya a la prevención de riesgos y se pueda evitar daños posteriores, además de socializar sobre el correcto uso de los mismos.

Se recomienda aplicar de manera integral el plan de prevención de accidentes laborales propuesto con la participación y colaboración de todo el personal de Lubricambio Álvarez, a fin de cumplir con las acciones correctivas que mejoren los procesos y genere una cultura de prevención hasta obtener los resultados deseados.

BIBLIOGRAFÍA

- Arteaga Soldado, Á., & Castillo Cadena, G. (2012). *Elaboración de un Plan de Prevención de riesgos laborales en la empresa Edipcentro Cía. Ltda. de la ciudad de Riobamba*. Obtenido de <http://dspace.espoch.edu.ec/handle/123456789/2425>
- Ayala Sánchez, A. (2013). *Eumed.net (Enciclopedia Virtual)*. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006b/voz/1a.htm>
- Carbonel , A., & Torres ValleI, A. (Diciembre de 2010). Evaluación de percepción de riesgo ocupacional. *Ingeniería Mecánica*, 13, 18-25. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59442010000300003
- Chalen Domínguez , F. (29 de Noviembre de 2016). *Incidencia de riesgos mecanicos en accidentes laborales* . Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/21526>
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano*. México: Mc Graw Hill.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de Recursos Humanos*. México: Mc Graw Hill.
- Código del Trabajo. (2013). Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/CODIGO-DEL-TRABAJO-1.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador. (Diciembre de 2015). Obtenido de <http://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/private/asambleanacional/filesasambleanacionalnameuid-20/transparencia-2015/literal-a/a2/Const-Enmienda-2015.pdf>
- Cortés Díaz, J. M. (2007). *Seguridad e Higiene del Trabajo : Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales* (9° ed.). Madrid, España: Tébar.
- Díaz Zazo, P. (2015). *Prevención de Riesgos Laborales Seguridad y Salud Laboral* (Segunda ed.). Madrid, ESPAÑA: Paraninfo, SA.
- El Comercio. (01 de Mayo de 2015). Trabajadores en el país sufren accidentes laborales. pág. 10.
- Fernandez Muñoz, B., Montes Peón, J., & Vázquez Ordás, C. (2006). *Desarrollo y Validación de una escala de medición para el Sistema de Gestión de la Seguridad Laboral*.

- Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocup. (Junio de 2015). *Manual de Prevención de Riesgos Eléctricos*. Obtenido de <http://www.fiso-web.org/noticias/MEDIDAS-BASICAS-DE-PREVENCION-DE-LOS-RIESGOS-ELECTRICOS-652>
- Geoscopio. (2017). *Una guía sectorial para profesionales*. Obtenido de <http://seguridadlaboral.geoscopio.com/cgi-bin/planetatierra/topicos/portada.cgi?topico=seg&fichero=planespreven>
- Gil Monte, P. (Junio de 2012). Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud*, 29. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000200012
- Gómez García, A. R., & Suasnavas Bermúdez, P. R. (abril de 2015). Incidencia de accidentes de trabajo declarados en Ecuador en el período 2011-2012. *Ciencia & Trabajo*, 17. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-24492015000100010&script=sci_arttext
- Gómez García, A., Estacio Calderón, B., & Betancourt Palacios, D. (2016). Revisión documental de las encuestas sobre condiciones de seguridad y salud ocupacional realizadas en países de Centro y Latinoamérica. *Higiene y Sanidad Ambiental*.
- González Ruiz, A., Mateo Florida, P., & Gonzáles Maestre, D. (2012). *Manual para el técnico en prevención de riesgos laborales* (Octava ed.). Madrid, España.
- Henao Robledo, F. (2009). *Condiciones de Trabajo y Salud*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2016). *Formulario de aviso de accidente de trabajo*. Obtenido de <https://www.iess.gob.ec/documents/10162/61571/FormularioAvisoAT.pdf>
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2014). *Boletín Estadístico N° 20*. Obtenido de <https://www.iess.gob.ec/documents/10162/8421754/BOLETIN+ESTADISTICO+20+2014.pdf?version=1.0>
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2015). *Informe de Rendición de Cuentas 2014*. Obtenido de <https://www.iess.gob.ec/documents/10162/3780216/2015+04+01+Rendicion+de+cuentas+v3.pdf>
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (10 de Agosto de 2016). *Boletín de Prensa N° 143*. Obtenido de https://www.iess.gob.ec/en/web/empleador/noticias?p_p_id=101_INSTANCE_E_DJ7t&p_p_lifecycle=0&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=4&_101_INSTANCE_DJ7t_struts_action=%2Fasset_public

isher%2Fview_content&_101_INSTANCE_DJ7t_assetEntryId=7486613&_101_INSTANCE_DJ7t_ty

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2015). Obtenido de Evaluación de Riesgos Laborales: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (Septiembre de 2016). *Informe anual de accidentes de trabajo en España 2015*. Obtenido de <http://www.oect.es/Observatorio/3%20Siniestralidad%20laboral%20en%20cifras/Informes%20anuales%20de%20accidentes%20de%20trabajo/Ficheros/InformeAnual2015.pdf>

Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trab. (2006). Obtenido de Resolución 957: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/comite_sst/R%20Nro-957%20REGLAMENTO%20INSTRUMENTO%20ANDINO%20DE%20SST.pdf

Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trab. (2006). *Decisión 584*. Obtenido de <http://www.utm.edu.ec/unidadriesgos/documentos/decision584.pdf>

Ley de Prevención de Riesgos Laborales. (2015). Obtenido de https://www.mc-mutual.com/export/sites/default/es/webpublica/quienes_somos/LeyTransparencia/recursos/ley_2015.1.pdf

Ley de Seguridad Social. (2017). Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2017/01/LEY-DE-SEGURIDAD-SOCIAL.pdf>

Mancera Fernández, M., Mancera Ruíz, M. T., Mancera Ruíz, M. R., & Mancera Ruíz, J. R. (2012). *Seguridad e Higiene Industrial: gestión de riesgos* (1e ed.). Bogotá: Alfaomega Colombiana.

Ministerio de Empleo y Seguridad Social. (enero-diciembre de 2016). *Estadística de Accidentes de Trabajo*. Obtenido de <http://www.empleo.gob.es/estadisticas/eat/welcome.htm>

Norma Técnica Ecuatoriana. (2011). *NTE INEN-ISO 3864*. Obtenido de http://www.ecp.ec/wp-content/uploads/2017/10/INEN_ISO_3864.pdf

Organización Internacional del Trabajo. (25 de Agosto de 2014). *Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo 2014*. Obtenido de http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_301241/lang--es/index.htm

Organización Internacional del Trabajo. (2014). *Seguridad y Salud en el trabajo*. Obtenido de <http://ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>

- Organización Mundial de la Salud. (2011). *Enfoque Ocupacional*. Obtenido de <http://www.enfoqueocupacional.com/2011/07/definicion-de-salud-ocupacional-segun.html>
- Organización Mundial de la Salud. (2013). *Enfoque Ocupacional*. Obtenido de <http://www.enfoqueocupacional.com/2013/03/medicina-del-trabajo-concepto-oms.html>
- Pérez Fernandez, D., Ferrer Colina, M., & López, G. (2017). Identificación de variables con incidencia en la accidentabilidad laboral. *Universidad y Sociedad*, 9. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000200004http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000200004
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento de Medio Ambiente de Trabajo. (2012). Obtenido de Decreto Ejecutivo 2393: <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-de-los-Trabajadores-y-Mejoramiento-del-Medio-Ambiente-de-Trabajo-Decreto-Ejecutivo-2393.pdf>
- Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. (2016). Obtenido de <http://sart.iess.gob.ec/DSGRT/portal/documentos/CD513.pdf>
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud. (2012). Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/Modelo-Reglamento-de-Seguridad-y-Salud.pdf>
- Robaina Aguirre, Caristina ; Ávila Roque, Ibis. (Noviembre de 2015). Metodología educativa para incrementar conocimientos en prevención de riesgos de accidentes de trabajo. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2015/cst153e.pdf>
- Romero Solís, A. (2017). *Modelo de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa Jursaparts Cía.Ltda.* Obtenido de <http://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/1903>
- Vayas, G., Pico, A., & Ilaja, B. (Abril de 2017). Behavior characterization of members of the specialized units of the National Police of Ecuador in situations of conflict. *Advanced Science Letters*, 23(4), 3016-3020.

ANEXOS

ANEXO 1.

Pontificia Universidad
Católica del EcuadorSede
Ambato

ENCUESTA

Encuesta: Plan de Prevención de accidentes laborales en la empresa “Lubricambio Álvarez” del Cantón Pillaro.

Objetivo: Diagnosticar la situación actual de la seguridad y salud ocupacional en la empresa.

Instrucciones Generales:

- La encuesta es de carácter anónimo
- Favor contestar todas las preguntas
- Marque con X una sola respuesta
- Contestar con absoluta sinceridad

Sus respuestas son muy importantes, de antemano agradecemos su colaboración.

A. Datos de Identificación del Encuestado.

Cargo:	
Edad:	<input type="checkbox"/> Menor a 18 <input type="checkbox"/> 18 - 29 <input type="checkbox"/> 30 - 40
Nivel de Estudio :	<input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Superior

CUESTIONARIO

PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. ¿Cree usted que la empresa se preocupa por su seguridad y bienestar personal?			
2. ¿La empresa cuenta con un reglamento interno de seguridad?			
3. ¿Existe señalética de seguridad?			
4. ¿Las rutas de evacuación se encuentran bien establecidas?			

5. ¿Le gustaría que la empresa implemente un Plan de Prevención de Accidentes?			
6. ¿Usted conoce los riesgos que está expuesto al realizar su trabajo si su respuesta es sí indique cuáles?			
7. ¿Dentro del personal de la empresa existe un Técnico en Seguridad?			
8. ¿Se siente capacitado para brindar primeros auxilios en caso de algún accidente?			
9. ¿Al realizar sus labores de trabajo ha sufrido algún accidente si su respuesta es sí comente que tipo de accidente??			
10. ¿Ha presentado algún problema de salud por su trabajo?			
11. ¿Recibe el equipo necesario de protección personal para realizar su trabajo?			

12. ¿Ha participado en actividades relacionadas con la prevención de accidentes?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Nunca

13. ¿Con que frecuencia recibe capacitación sobre Normas de Seguridad y Salud Ocupacional?

- Mensualmente
- Trimestralmente
- Semestralmente
- Anualmente

14. ¿La principal causa de los accidentes laborales se produce por?

- Falta de capacitación
- Desconocimiento de las Normas de Seguridad
- Error involuntario o falla del personal

15. ¿Considera que las condiciones de higiene en la empresa son adecuadas?

- Muy Adecuadas

Adecuadas



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Sede Ambato

Muy Inadecuadas

Inadecuadas

ANEXO 2. ENTREVISTA

Tema: Plan de Prevención de accidentes laborales en la empresa “Lubricambio Álvarez” del Cantón Pillaro.

Objetivo: Diagnosticar la situación actual de la seguridad y salud ocupacional en la empresa Lubricambio Álvarez.

CUESTIONARIO

1. ¿Qué es para usted la seguridad y salud de sus trabajadores?

.....
.....
.....
.....

2. ¿Lubricambio Álvarez busca mejorar las condiciones de trabajo?

.....
.....
.....
.....

3. ¿Existe una política de seguridad y salud ocupacional mencione los aspectos más relevantes?

.....
.....
.....
.....

4. ¿Conoce o identifica los riesgos a los que está expuesto usted y sus empleados por el desarrollo de su actividad comercial?

.....
.....

.....
.....

5. ¿Planifica actividades relacionadas con la prevención de accidentes laborales?

.....
.....
.....
.....

6. ¿Brinda al personal el equipo de protección adecuado?

.....
.....
.....
.....

7. ¿Cómo motiva a sus empleados para generar una cultura de prevención en seguridad y salud ocupacional?

.....
.....
.....
.....

8. ¿Forma parte de su equipo de trabajo un profesional en seguridad?

.....
.....
.....
.....

9. ¿Cada que tiempo se realiza inspecciones y mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y herramientas?

.....
.....
.....
.....

10. ¿Cuenta con un registro de accidentes e incidentes de trabajo?

.....
.....
.....
.....

Gracias por su colaboración

ANEXO 3. FICHA DE OSBERVACIÓN



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador | Sede
Ambato

Ficha N°:

Empresa:

Fecha:

Área de Trabajo:

Tema: Diagnosticar la situación actual de la seguridad y salud ocupacional en la empresa Lubricambio Álvarez.

Preguntas	Cumple		Observaciones
	Si	No	
1. La iluminación es adecuada para las labores de trabajo que desempeña			
2. El acceso al lugar de trabajo es apropiado			
3. Utiliza el equipo de protección para realizar sus actividades de trabajo			
4. Es responsable de su higiene postural al momento de efectuar el trabajo			
5. Existe señalética de seguridad de obligación			
6. Las instalaciones eléctricas están en buen estado y protegidas			
7. El almacenamiento y manipulación de aceite quemado cumple con normas de seguridad			
8. Los filtros de aceite son reciclados de manera correcta			
9. Las instalaciones de la empresa se encuentran en buen estado			
10. Las baterías sanitarias cumplen con las normas de higiene adecuadas			

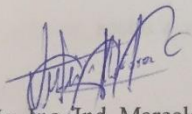
ANEXO 4. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Análisis de Propuesta por parte de un Experto en Seguridad y Salud Ocupacional

Ambato, 14 de noviembre del 2017

De mi consideración:

En calidad de revisor del trabajo de investigación sobre el tema planteado: Plan de prevención de accidentes laborales aplicado a la empresa Lubricambio Álvarez, realizado por la Señorita Anais Estefanía Robalino Haro, egresada de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato de la carrera de Ingeniería Comercial, y al poseer mi título de cuarto nivel en seguridad y prevención de riesgos en el trabajo considero que la propuesta está estructurada en función del tema cumpliendo con los requisitos establecidos por la normativa vigente del país desarrolla de una manera adecuada a un nivel comprensible para el grupo de trabajadores que pueda ser puesto en marcha en función a sus actividades de trabajo preservando su seguridad.


Mg. Ing. Ind. Marcelo Vinicio Álvarez Cortes

C.I. 1803734373

Registro Senecyt N° 1032-15-86060396

ANEXO 5. REPORTE FOTOGRÁFICO

Antes y Después

