



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de titulación en la modalidad de proyectos de
investigación previo a la obtención del Título de
Ingeniera de Empresas**

**TEMA: “El Sistema de Salud y Seguridad y
Ocupacional y su influencia en el Desempeño Laboral
en el Sector de Industrias de Inyección de Plantas
Caso: Empresa Milplast Cía. Ltda.”**

AUTOR: Fanny Elizabeth Chasiluisa Gavilema

TUTORA: Ing. MBA. María Dolores Guamán Guevara

AMBATO – ECUADOR

Mayo 2017



APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. MBA. María Dolores Guamán Guevara

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación **“EL SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO LABORAL EN EL SECTOR DE INDUSTRIAS DE INYECCIÓN DE PLANTAS CASO: EMPRESA MILPLAST CIA. LTDA.”** presentado por **Fanny Elizabeth Chasiluisa Gavilema** para optar por el título de Ingeniera de Empresas, CERTIFICO, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 17 de febrero del 2017



Ing. MBA. María Dolores Guamán Guevara

C.I. 1802831691

DOCENTE TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **Fanny Elizabeth Chasiluisa Gavilema**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



Fanny Elizabeth Chasiluisa Gavilema
C.I. 1804815544

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

f).....

Psi. Mg. María Cristina Abril Freire

C.I. 1803324175

f).....

Ing. Jorge Enrique Jordán Vaca

C.I.1803079761

Ambato, 5 de mayo de 2017

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de el un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto, con fines de difusión pública además apruebo la reproducción de este proyecto, dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



Fanny Elizabeth Chasiluisa Gavilema

C.I. 1804815544

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a Dios por haberme dado la vida y poder cumplir mi meta profesional, a mis padres Marcelo y María por su esfuerzo y apoyo incondicional, todo lo que soy les debo a ellos, a mi esposo Jairo por brindarme su ayuda, confianza y paciencia necesaria, a mi familia por estar a mi lado en todo momento las palabras no me alcanzarían para agradecerles todo su apoyo y consejos en los momentos difíciles.

Fanny Elizabeth Chasiluisa Gavilema

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme culminar mis estudios, especialmente agradezco a mis padres, esposo y a mis hermanas por su apoyo incondicional y por ser el pilar más importante en mi vida.

A la Universidad Técnica de Ambato en especial a la Facultad de Ciencias Administrativas por brindarme la oportunidad de ser profesional

A mi Docente Tutor Ing. MBA. María Dolores Guamán Guevara por brindarme sus conocimientos y paciencia en la realización del presente proyecto de investigación.

A la empresa MILPLAST CIA. LTDA., por su colaboración y apoyo para la realización de este proyecto.

Fanny Elizabeth Chasiluisa Gavilema

INDICE GENERAL

CONTENIDO

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO.....	iv
DERECHOS DE AUTOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
ABSTRACT.....	xiv
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	15
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
CATEGORIZACIÓN DE VARIABLES.....	16
Variable independiente	16
Variable dependiente	17
3. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA (ESTADO DEL ARTE).....	18
3.1. SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.....	18
Administración de Recurso Humano	18
Recurso humano	18
Seguridad Industrial.....	19
Administración de la seguridad y salud en el trabajo	21
Seguridad Ocupacional	21
La salud y seguridad ocupacional	23
Accidente de trabajo.....	24
Señalización	27
Equipos de protección personal	27
Protección auditiva.....	29
Protección de ojos y cara	29
Protección respiratoria	29
Protección de pie y piernas	29

Ropa protectora.....	30
Técnicas preventivas	30
Capacitación.....	31
Incapacidad laboral	31
Muerte laboral.....	31
Incapacidad temporal	31
Incapacidad permanente.....	31
Incidente.....	32
Peligro	32
3.2. DESEMPEÑO LABORAL.....	34
La Gestión de Talento Humano	34
Subsistema de aplicación de RRHH	35
Evaluación del desempeño.....	36
¿Para qué evaluar el desempeño?.....	36
¿Para qué sirve la evaluación del desempeño?	37
Métodos de evaluación del desempeño.....	37
Escala de puntuación grafica.....	37
Calificación alterna	37
Incidente critico	37
Distribución forzada.....	38
Comparación por pares	38
Desempeño Laboral	38
Características del desempeño laboral	39
Rendimiento laboral.....	40
4. METODOLOGÍA	40
4.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	40
4.2. MODALIDADES DE INVESTIGACIÓN.....	40
4.3. NIVELES O TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	41
4.4. POBLACIÓN.....	42
4.5. MUESTRA	43
4.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	44
4.7. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	47
5. RESULTADOS.....	48
5.1. RESULTADOS DE LA ENCUESTA	48
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN GENERAL DE RESULTADOS	59

VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	59
6. CONCLUSIONES	63
7. RECOMENDACIONES	64
7.1. PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL (PSSO) PARA MEJORAR EN DESEMPEÑO LABORAL EN LA EMPRESA MILPLAST CIA. LTDA.	65
8. BIBLIOGRAFÍA	118
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.-Participación de la Industria de Caucho en el PIB	3
Tabla 2.-Accidente de Trabajo Clasificado por Provincia y Consecuencia	3
Tabla 3.- Accidentes Laborales en Ecuador.....	4
Tabla 4.-Enfermedades Profesionales en Ecuador.....	5
Tabla 5.-Accidentes de trabajo clasificados por la rama de actividad manufactura y lugar de ocurrencia en Ecuador.....	6
Tabla 6.- Accidentes Laborales en Tungurahua.....	7
Tabla 7.-Enfermedades Profesionales en Tungurahua.....	7
Tabla 8.- Tipo de Enfermedades en Tungurahua	8
Tabla 9.- Factores de riesgos laborales	25
Tabla 10.- Evitar los accidentes de trabajo	26
Tabla 11.-Población	43
Tabla 12.-Recolección de información	44
Tabla 13.- Alfa de Cronbach.....	46
Tabla 14.-Prevención de Accidentes.....	48
Tabla 15.- Enfermedades a los que están expuestos	49
Tabla 16.-Factores de Riesgo.....	50
Tabla 17.-Equipos de Protección Personal	51
Tabla 18.- Utilización de equipos de protección personal	52
Tabla 19.-Señales de seguridad en la empresa.....	53
Tabla 20.- Capacitación acerca de temas de salud y seguridad ocupacional	54
Tabla 21.- Tiempos designados para tareas	55
Tabla 22.- Inadecuada capacitación	56
Tabla 23.- Desempeño Laboral.....	57
Tabla 24.- Mejora en el sistema de Salud y Seguridad Ocupacional.....	58
Tabla 25.- Frecuencia observadas	61
Tabla 26.- Frecuencias esperadas.....	61
Tabla 27.- Chi Cuadrado.....	61
Tabla 28.-Plantas en PVC	70
Tabla 29.-Plantas de poliuretano.....	71
Tabla 30.-Plantas de caucho	72
Tabla 31.-Comité paritario.....	77
Tabla 32.-Funciones de los Miembros del Comité	81
Tabla 33.-Clasificación- Señalización de Seguridad	88
Tabla 34.-Factores de riesgo en la empresa MILPLAST CIA. LTDA.	97
Tabla 35.-Registro de protección personal	107
Tabla 36.-Registro de reporte de accidentes	108
Tabla 37.-Registro de control de accidentes	110
Tabla 38.-Registro de evaluación del desempeño por incidente crítico.....	111
Tabla 39.- Plan de Acción.....	113
Tabla 40.-Presupuesto.....	117

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.-Participación de la Industria de Caucho y Plástico en el PIB	2
Gráfico 2.-Incapacidad Laboral en Ecuador	5
Gráfico 3.-Incapacidad Laboral en Tungurahua	9
Gráfico 4.-Muertes laborales en Tungurahua	10
Gráfico 5.- Árbol de problemas	13
Gráfico 6.- Categorización Variable Independiente.....	16
Gráfico 7.- Categorización Variable Dependiente.....	17
Gráfico 8.-Prevención de Accidentes.....	48
Gráfico 9.- Enfermedades a los que están expuestos	49
Gráfico 10.-Factores de Riesgo.....	50
Gráfico 11.- Equipos de Protección Personal	51
Gráfico 12.- Utilización de equipos de protección personal	52
Gráfico 13.- Señales de seguridad en la empresa.....	53
Gráfico 14.- Capacitación acerca de temas de salud y seguridad ocupacional	54
Gráfico 15 .- Tiempos designados para tareas	55
Gráfico 16.- Inadecuada capacitación.....	56
Gráfico 17.- Desempeño laboral	57
Gráfico 18.- Mejora en el sistema de Salud y Seguridad Ocupacional.....	58
Gráfico 19.- Representación Gráfica del Chi Cuadrado	62
Gráfico 20.-Comité Paritario de Salud y Seguridad Ocupacional	79
Gráfico 21.-Integración de Comité en Organigrama Estructural	80
Gráfico 22.- Sistema de alarma en la planta de la empresa	112

RESUMEN EJECUTIVO

Las empresas del sector de inyección de plantas contribuyen a la provincia con trabajo y desarrollo de la economía de la misma manera estas han fortalecido sus recursos entre ellos el más importante que es el talento humano es por ello que se ven en la obligación de tomar decisiones que permitan a las empresas desarrollar y resguardar el bienestar de todos sus trabajadores.

Por esta razón el presente proyecto de investigación está enfocado al sector de industrias de inyección de plantas, partiendo de la salud y seguridad ocupacional para mejorar el desempeño laboral de las mismas.

Los datos recolectados por la encuesta realizada a 195 trabajadores del sector de industrias de inyección de plantas indican que es de mucha importancia realizar un Programa de Salud y Seguridad Ocupacional.

Debido a esto la investigación se enfocó en realizar un Programa de Salud y Seguridad ocupacional ya que existen factores que pueden dañar tanto el aspecto físico como mental de los trabajadores, además que mediante este programa se mejorara el desempeño laboral en la empresa.

PALABRAS CLAVE: Investigación, Salud y Seguridad Ocupacional, Desempeño Laboral, industria del calzado, Milplast Cía. Ltda.

ABSTRACT

The companies of the sector of injection of plants contribute to the province with work and development of the economy in the same way these have strengthened their resources among them the most important one that is the human talent that is why they see themselves in the obligation of making decisions That allow companies to develop and safeguard the welfare of all their workers.

For this reason, the present research project is focused on the sector of plant injection industries, starting from occupational health and safety to improve their work performance.

The data collected by the survey of 195 workers in the plant injection industry sector indicate that it is very important to carry out an Occupational Health and Safety Program.

Due to this the research focused on carrying out an Occupational Health and Safety Program since there are factors that can damage both the physical and mental aspect of the workers, besides that this program will improve the work performance in the company.

KEYWORDS: Research, Occupational Health and safety, Work Performance, Footwear Industry, Milplast Cía. Ltda.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

En el mundo entero actualmente la seguridad y salud ocupacional se han vuelto una prioridad para todas las empresas ya sean estas grandes o pequeñas, en base a estas dos prioridades los trabajadores desarrollan su actividad laboral y se convierten en sujetos efectivamente productivos ya que sienten el respaldo de la empresa. (Torres, 2015), Pero la protección de la salud y seguridad de los colaboradores de las empresas es un proceso complicado y requiere la participación activa de todos los que integran la cadena de valor de la empresa con el fin de dar métodos para lograr respuestas y soluciones a los problemas que aquejan a las empresas y sus trabajadores, (Rodríguez, 2010). Según la (Organización Internacional del Trabajo, 2002) establece que el cualquier estado debe brindar un trabajo decente, saludable y seguro, puesto que esto funcionara como factor para que mejore del desempeño, la productividad y el desarrollo económico.

Según la (OIT) Organización Internacional de Trabajo, cada año más de 313 millones de trabajadores, sufren accidentes laborales y enfermedades profesionales. Esto equivale 860.000 al día. Por su parte cada día 6.400 trabajadores fallecen por un accidente laboral o enfermedad profesional. El concepto de accidente de trabajo se define como un suceso imprevisto o repentino, y pueda ocasionar al afiliado, lesión perturbación o la muerte inmediata o posterior, además se considera accidente de trabajo todo suceso que le produzca en su lugar de trabajo y a órdenes del empleador, (Gómez & Suasnavas, 2015)

Las condiciones de trabajo poco seguras, la limitada capacitación y el inapropiado uso de implementos de seguridad ocasionan lesiones, enfermedades y hasta la muerte, además, lo cual provoca una disminución del desempeño laboral de cada trabajador. Si es verdad que se ha dado más interés a los factores de riesgos (físicos, químicos, biológicos, psicosociales, ergonómicos, eléctricos y mecánicos) y teniendo en cuenta que si están bien definidos estos pueden ser eliminados o controlados aun es necesario incrementar el interés de los empleadores, (Álvarez & Faizal, Salud Ocupacional, 2012). Considerando la pérdida de vidas humanas y económicas ha incrementado el interés por parte de organismos de control para reducir accidentes y

comprometerse a cumplir con las reglas debido a que algunos directivos eluden el tema o lo desconocen o se ayudan en normas que rigen en su país.

En el país la fabricación de productos en caucho y de materiales termoplásticos es una fuente importante que genera empleo, demanda mano de obra e insumos entre otros. La aportación del sector de fabricación de productos de caucho la cual es la rama de actividad económica de las industrias de inyección de plantas, fue de 0.42% está la cifra se mantiene desde la década pasada

Gráfico 1.-Participación de la Industria de Caucho y Plástico en el PIB



Fuente: (Ministerio de Industrias y Productividad, 2014)

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Tabla 1.-Participación de la Industria de Caucho en el PIB

Industria	Producción	Participación de la Industria en el PIB
Fabricación de productos de plástico	731411	0,28%
Fabricación de productos de caucho	118236	0,14%
Total	849647	0,42%

Fuente: (Ministerio de Industrias y Productividad, 2014)

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

En el Ecuador es apropiado la implementación de normas de salud y seguridad ocupacional por la realidad que afrontan los trabajadores del país, todas las empresas tienen la obligación de cumplir las políticas, programas y reglamentos de salud y seguridad ocupacional que el gobierno dictamine y ponerlas en prácticas en cada una de sus empresas. En el siguiente gráfico se muestra los accidentes de trabajo clasificados por provincia.

Tabla 2.-Accidente de Trabajo Clasificado por Provincia y Consecuencia

PROVINCIA	INCAPACIDAD	MUERTE	TOTAL
Azuay	508	17	525
Bolívar	21	0	21
Cañar	373	2	375
Carchi	12	5	17
Chimborazo	121	3	124
Cotopaxi	268	8	276
El Oro	149	15	164
Francisco de Orellana	30	1	31
Galápagos	6	0	6
Guayas	3294	77	3371
Imbabura	56	5	61
Loja	63	6	69
Los Ríos	720	5	725
Manabí	209	12	221
Morona Santiago	25	0	25
Napo	16	4	20
Pastaza	18	1	19
Pichincha	1380	91	1471
Santo Domingo de los Tsáchilas	140	7	147

Sucumbíos	39	3	42
Tungurahua	178	15	193
Zamora Chinchipe	16	0	16
TOTAL	7642	277	7919
PORCENTAJE	96,50%	3,50%	100%

Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2014)

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Como se puede ver en el gráfico las provincias en las cuales se ha presentado el mayor número de accidentes de trabajo son Guayas, Pichincha, Los Ríos, Azuay, etc., mientras que nuestra provincia se encuentra en el puesto octavo con 193 accidentes de trabajo los cuales han 178 han causado incapacidad y 15 han causado la muerte del trabajador.

El siguiente gráfico muestra el número de accidentes laborales ocurridos en el Ecuador los últimos 3 años.

Tabla 3.- Accidentes Laborales en Ecuador

Mes	2014	2015	2016
Enero	1333	1353	1292
Febrero	1312	1303	1393
Marzo	1171	1491	1466
Abril	1277	1433	1284
Mayo	1325	1346	1403
Junio	1285	1495	1480
Julio	1444	1564	1355
Agosto	1388	1396	1395
Septiembre	1477	1554	1504
Octubre	1503	1475	1454
Noviembre	1319	1406	1436
Diciembre	1428	1587	1423
Total	16262	17403	16885

Fuente: (Sistema de Gestion de Riesgos del Trabajo, 2016)

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Los accidentes laborales en Ecuador conllevan una cifra alarmante ya que son factores que interfieren de forma negativa en el desarrollo de las empresas y en el desempeño de los trabajadores además en el ámbito familiar y social.

Tabla 4.-Enfermedades Profesionales en Ecuador

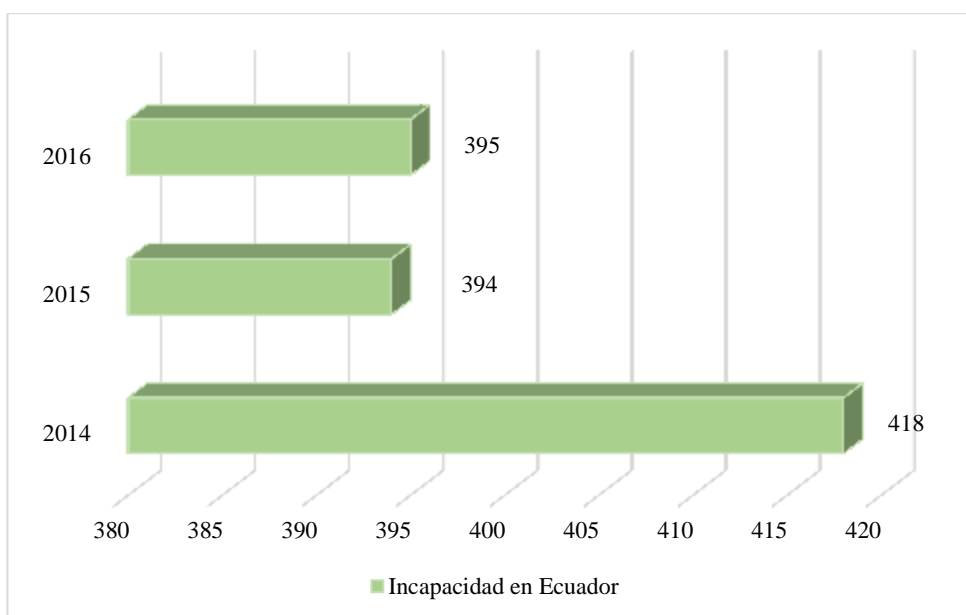
Mes	2014	2015	2016
Enero	42	66	46
Febrero	46	56	45
Marzo	55	72	35
Abril	43	50	45
Mayo	57	77	47
Junio	78	94	44
Julio	70	74	48
Agosto	55	61	53
Septiembre	63	77	59
Octubre	61	70	67
Noviembre	57	58	56
Diciembre	61	66	61
Total	688	821	606

Fuente: (Sistema de Gestion de Riesgos del Trabajo, 2016)

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Las enfermedades profesionales también ocupan cifras altamente preocupantes en el país, estas son daños a la salud que se presentan por la exposición prolongada a uno o varios factores de riesgo existentes en el ambiente de trabajo.

Gráfico 2.-Incapacidad Laboral en Ecuador



Fuente: (Sistema de Gestion de Riesgos del Trabajo, 2016)

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

La incapacidad se refiere a la pérdida total o parcial de la capacidad de hacer algo ya sea por una enfermedad o accidentes laborales en el Ecuador se han registrado muchos casos de incapacidad en los años 2014, 2015 y 2016.

En la provincia de Tungurahua existe un gran nivel de informalidad por parte de los trabajadores y empleadores con respecto a estos casos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales ya que se dan pactos los cuales se refieren a que el trabajador no da aviso a la Dirección de Riesgos de Trabajo y por su parte el empleador ofrece una remuneración, ocasionándose una deficiencia en las estadísticas, de tal forma q no se puede tomar decisiones y conocer la verdadera realidad sobre el tema. Es por ello que el apoyo de entidades gubernamentales es importante no solo en el ámbito financiero, sino en la facilidad del acceso a estadísticas confiables que nos informen acerca de la magnitud de los problemas en los temas de salud y seguridad ocupacional en los países ya que estos temas son los que aquejan a los trabajadores.

Tabla 5.-Accidentes de trabajo clasificados por la rama de actividad manufactura y lugar de ocurrencia en Ecuador

INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	Comisión de servicio	En el trabajo	En el trayecto	Total
Productos alimenticios	40	761	114	915
Bebidas	12	106	21	139
Tabaco	6	39	1	46
Textiles, prendas de vestir e industrias del cuero	18	117	21	156
Industria de la madera y productos de la madera, incluidos muebles	8	172	16	196
Fabricación de papel y productos de papel, imprentas y editoriales	12	117	16	145
Fabricación de sustancias químicas y productos químicos, derivados del petróleo y del carbón, de caucho y plásticos	15	161	22	198
Fabricación de productos minerales no metálicos, exceptuando los derivados del petróleo y del carbón.	3	80	6	89
Industrias metálicas básicas	8	120	10	138
Fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo	12	89	16	117
Total	134	1762	243	2139

Fuente: (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2014)

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

La tabla muestra los accidentes de trabajo producidos, por el tipo de actividad en la rama manufactura, y los sectores en los que existe las cifras más altas son productos alimenticios con un total de 915 de casos seguido por fabricación de sustancias químicas y productos derivados del petróleo y del carbón, de caucho y plásticos con un número de casos 198 y en tercer lugar se encuentra la industria de madera con 196 casos.

Tabla 6.- Accidentes Laborales en Tungurahua

Mes	2014	2015	2016
Enero	20	25	24
Febrero	21	32	26
Marzo	14	40	29
Abril	23	39	29
Mayo	31	32	20
Junio	17	33	25
Julio	24	33	23
Agosto	27	26	25
Septiembre	23	40	24
Octubre	20	29	34
Noviembre	34	32	31
Diciembre	29	31	29
Total	283	392	319

Fuente: (Sistema de Gestion de Riesgos del Trabajo, 2016)

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Tabla 7.- Enfermedades Profesionales en Tungurahua

Mes	2014	2015	2016
Enero	1	1	2
Febrero	2	2	2
Marzo	1	5	1
Abril	1	0	2
Mayo	5	3	2
Junio	4	1	1
Julio	2	1	3
Agosto	0	2	2
Septiembre	1	7	3
Octubre	3	1	2

Noviembre	2	1	1
Diciembre	0	1	2
Total	22	25	23

Fuente: (Sistema de Gestion de Riesgos del Trabajo, 2016)

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

En el siguiente gráfico se puede observar que en la provincia de Tungurahua los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales se siguen presentando y esto se debe a que los empleadores no le prestan la atención necesaria a la salud y seguridad ocupacional que requieren sus trabajadores y las consecuencias son los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, incapacidad, y muerte.

Las enfermedades profesionales que más casos han presentado en Tungurahua son:

Tabla 8.- Tipo de Enfermedades en Tungurahua

Enfermedad profesional	Número de casos
Cáncer	5
STC (Síndrome de Túnel Carpiano)	17
Hernia de disco Lumbar	25
Síndrome del Manguito Rotador	3
Sordera	5
Síndrome Quervain	2
Tendinitis del bíceps	3

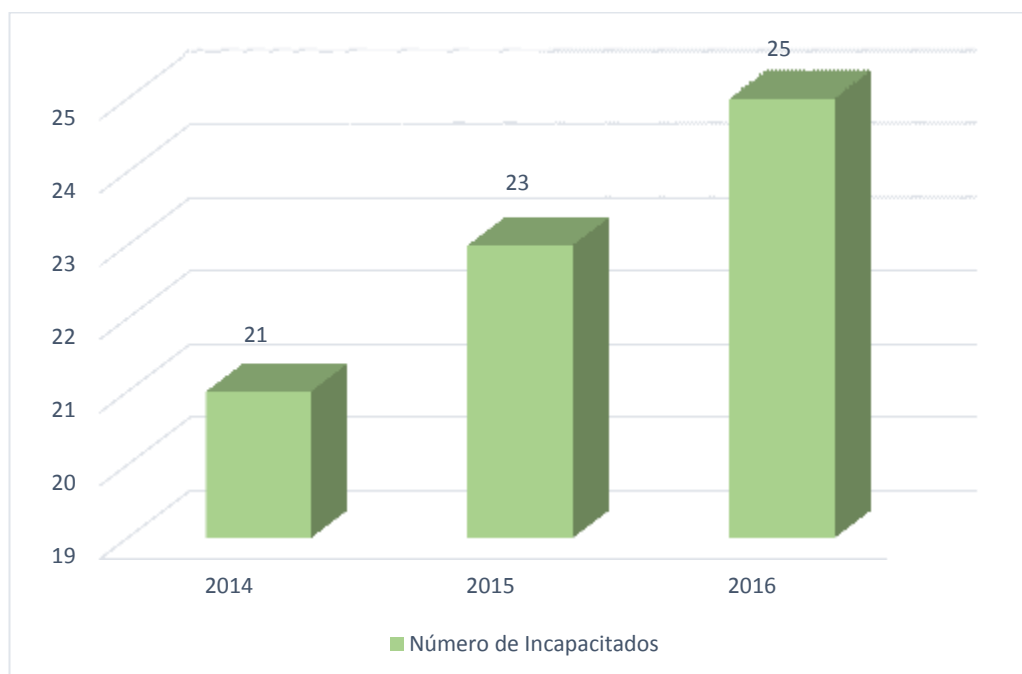
Fuente: (Sistema de Gestion de Riesgos del Trabajo, 2016)

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Las enfermedades profesionales que se muestran en el cuadro son aquellas que se producen con más frecuencia en las empresas inyectoras de plantas, enfermedades como el cáncer que se puede producir por inhalar productos tóxicos ocasionando

cáncer pulmonar, por su parte el síndrome de túnel carpiano se produce por el uso de herramientas que vibran, otra enfermedad es la hernia de disco lumbar esta se presenta por la realización de actividades repetitivas o una lesión de la columna vertebral, la enfermedad conocida como sordera es originada por los sonidos excesivos en el lugar de trabajo cuando el individuo no utiliza el equipo de protección de oídos adecuadamente y por último la tendinitis del bíceps se origina por tirar de algo o actividades que estén relacionada a la movilidad del hombro constante mente.

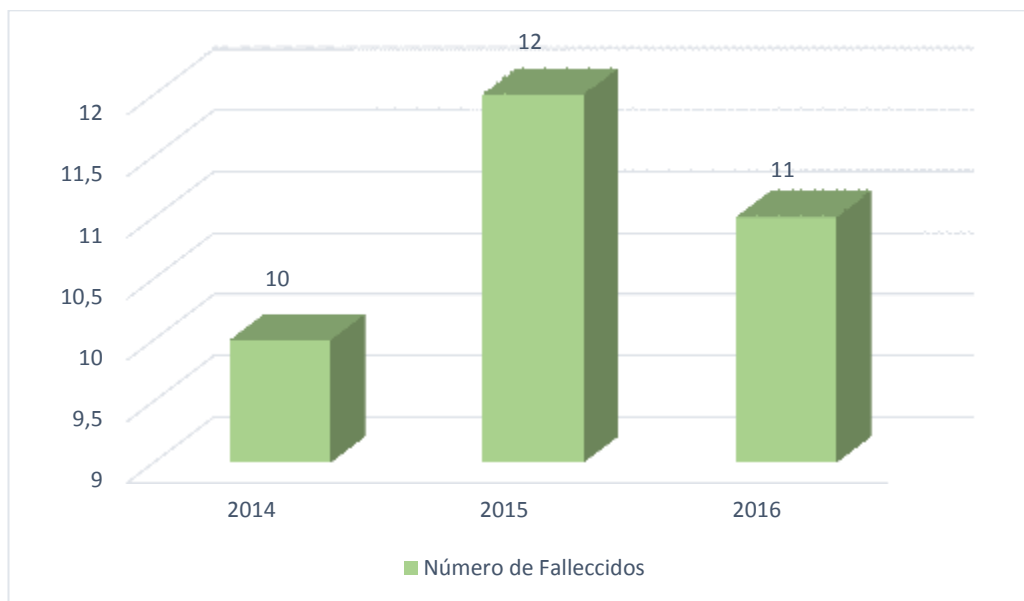
Gráfico 3.-Incapacidad Laboral en Tungurahua



Fuente: (Sistema de Gestion de Riesgos del Trabajo, 2016)

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Gráfico 4.-Muertes laborales en Tungurahua



Fuente: (Sistema de Gestion de Riesgos del Trabajo, 2016)

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

En la provincia de Tungurahua se presentan casos de incapacidad y muerte en las empresas esto ya sea por enfermedades profesionales o accidentes laborales y una vez más los empresarios deben poner más énfasis en mejorar la seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores para erradicar estos casos, además que existen muchas industrias de inyección de plantas que al sentir una disminución en el desempeño laboral han prestado mayor atención en la salud y seguridad ocupacional como una prioridad sin embargo aun así no de una forma apropiada y segura de manera que esto contribuya a la mejora del desempeño laboral. Si las condiciones físicas, psicológicas y ambientales a las que los trabajadores están sometidos sobrepasan sus capacidades surgen riesgos de todo tipo, presentándose las más comunes traumatismo, intoxicación, aplastamiento, lesión, etc., estos eventos se dan con más frecuencia al trabajar con material cuando los trabajadores transportan o levantan cargas pesadas las malas posturas en su lugar de trabajo ocasionan frecuentemente contracturas musculares, fracturas, esguinces, dolor de espalda es por eso que las labores deben ser asignadas a las personas adecuadas para realizarlas. Los factores de riesgo laboral son el traumatismo y el ruido la iluminación, vibración, químicos entre otros. Los traumatismos se pueden prevenir mientras que el ruido en el lugar de trabajo puede ocasionar desde una pérdida de audición hasta sordera permanente.

En la provincia de Tungurahua la rama manufacturera, específicamente la fabricación de productos de caucho, en los principales productos están, plantas para calzado, calzado en caucho y otros productos en caucho.

Para obtener más información acerca de la situación actual en temas de salud y seguridad ocupacional en las empresas que se dedican a la inyección de plantas en la provincia de Tungurahua se realizó una encuesta a los representantes de las mismas por los datos obtenidos se concluye lo siguiente.

Del 100% de la población encuestada el 57% señala que conoce acerca de temas como salud y seguridad ocupacional, y el 43% dice que no conoce acerca de los temas mencionados.

El desempeño de los trabajadores en la empresa dependerá en gran medida de la salud y seguridad ocupacional, partiendo se puede decir que las empresas deben darle la importancia para conocer acerca del tema y poner mayor interés.

Además, al momento de preguntar sobre la capacitación el 46% dice que si se realiza capacitaciones mientras que el 54% dice no capacitan a su personal en temas de salud y seguridad ocupacional.

La capacitación contribuye a mejorar el desempeño de los trabajadores ya que estos conocerán las normas y reglas de salud y seguridad ocupacional, pero en las empresas no se las realizan ya que ese piensa que esto representa gastos y pérdida de tiempo, y por el contrario esto debería tomarse como una inversión para la empresa ya que se evitará los gastos derivados de los accidentes laborales y enfermedades profesionales.

El 51% dice que los trabajadores si utilizan los equipos de protección personal en sus puestos de trabajo mientras que el 49% dice que no utilizan todos los equipos de protección personal.

En la actualidad existen diferentes tipos de protección personal que deben ser dotados a los trabajadores por el empleador, pero aun así estos no son utilizados de la forma correcta ya que en preguntas realizadas anteriormente se señaló que no existe

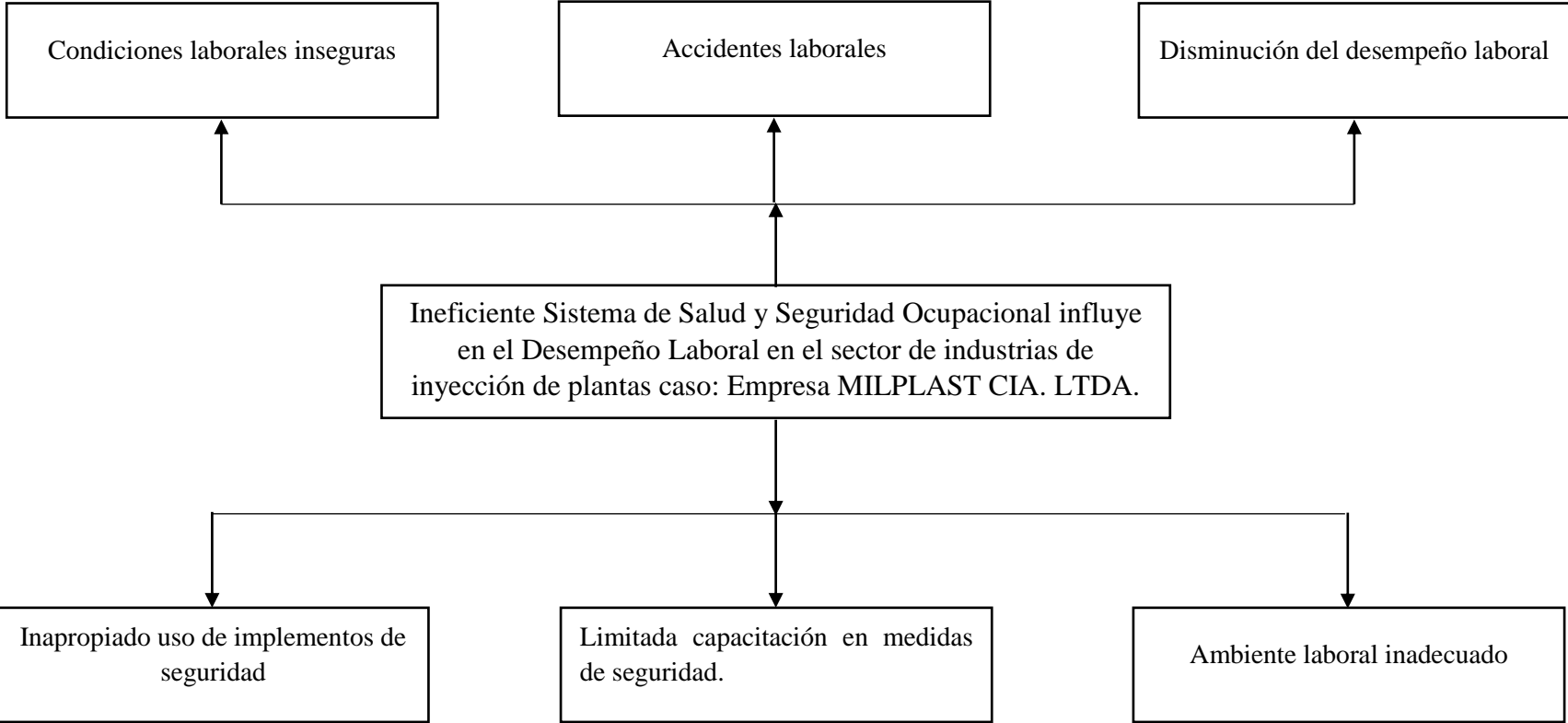
capacitaciones constantes para informar del uso de estos equipos de protección personal.

El 36% dice que las empresas si poseen programas de salud y seguridad ocupacional mientras que el 64% menciona que no poseen programas de salud y seguridad ocupacional.

La salud y seguridad ocupacional permite salvaguardar el bienestar físico e intelectual de los trabajadores, las empresas del sector al no contar con programas de salud y seguridad ocupacional no existirá un correcto control de los accidentes y enfermedades profesionales y demás temas.

Gráfico 5.- Árbol de problemas

E
F
E
C
T
O
S



Elaborado por: Fanny Chasiluisa
Fuente: Investigación propia

Al observar el problema desde una perspectiva general, este trabajo pretende la colaboración con el planteamiento de un Programa de Salud y Seguridad Ocupacional que en el futuro pueda resolver las causas de la empresa para cual esta aplicado Empresa MILPLAST CIA. LTDA., en caso de que el representante legal de la Empresa no implementa un programa de Salud y Seguridad Ocupacional para que este ayude a mejorar el desempeño tomando en cuenta al recurso humano como factor primordial dentro de la empresa, como consecuencia aumentara los peligros por lo tanto aumenta los accidentes de trabajo por lo que ocasiona en el futuro una progresiva disminución en la productividad.

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.OBJETIVO GENERAL

- Determinar la influencia del sistema de salud y seguridad ocupacional en el desempeño laboral de los trabajadores del sector de industrias de inyección de plantas.

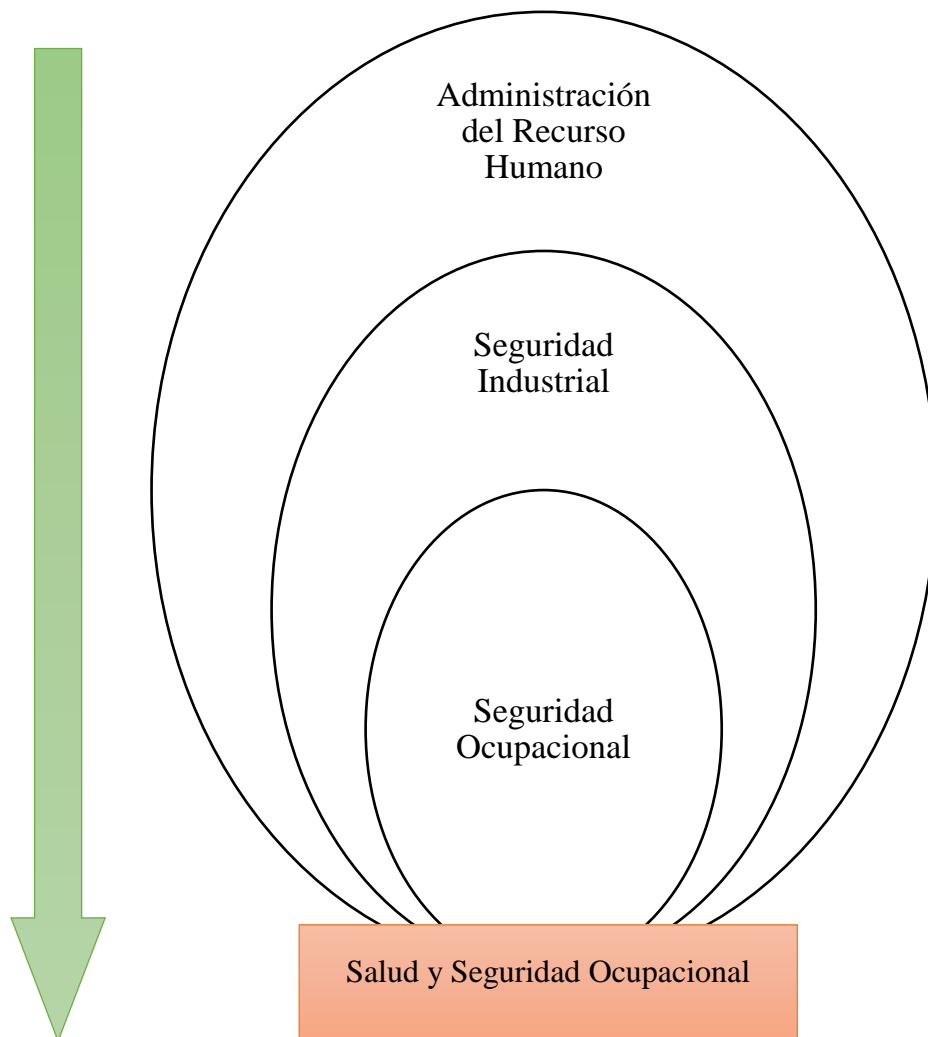
2.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar fundamentos teóricos acerca del sistema de salud y seguridad ocupacional y el desempeño laboral en el sector de industrias de inyección de plantas.
- Determinar los factores de riesgo para mejorar el desempeño laboral en el sector de industrias e inyección de plantas.
- Proponer un Programa de Salud y Seguridad Ocupacional para mejorar el desempeño laboral en la empresa MILPLAST CÍA. LTDA.

CATEGORIZACIÓN DE VARIABLES

Variable independiente

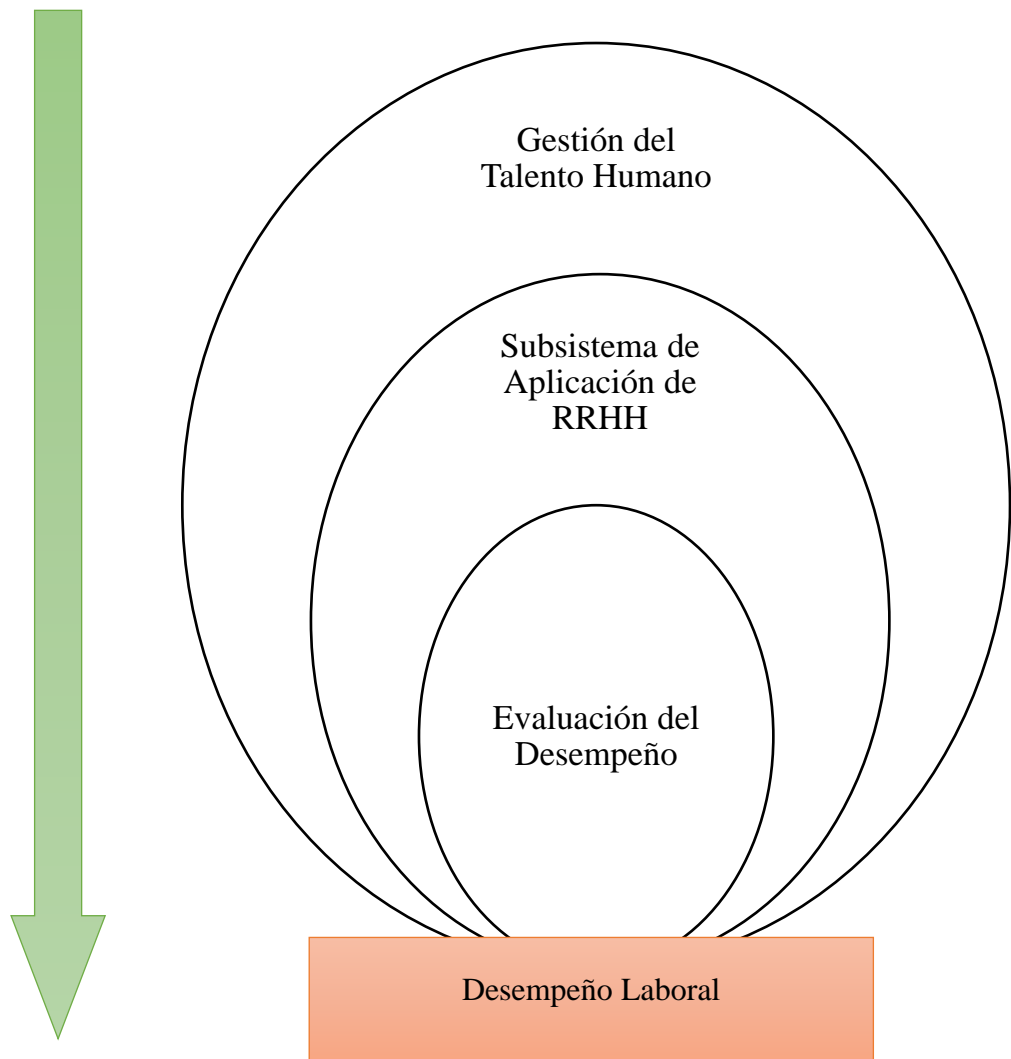
Gráfico 6.- Categorización Variable Independiente



Fuentes: Investigación Propia
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Variable dependiente

Gráfico 7.- Categorización Variable Dependiente



Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

3. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA (ESTADO DEL ARTE)

3.1.SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

Administración de Recurso Humano

Para (Guzmán, Pérez, & Noda, 2016) en su artículo denominado ¿Qué es la Administración de Recurso Humano?, manifiesta que es un proceso organizado, oportuno, complejo para proyectar o prever los escenarios futuros y conocer o determinar la cantidad de personal necesario y competencias requeridas, así como los medios para satisfacerla con los objetivos de optimizar los beneficios y asegurar el desarrollo y la motivación individual de acuerdo con la estrategia empresarial y las exigencias y particularidades de cada cargo.

La administración constituye la manera de lograr que las cosas se hagan de la mejor forma posible, con los recursos disponibles, a fin de alcanzar los objetivos. La administración incluye la coordinación de recursos humanos y materiales para lograr las metas. Básicamente, la tarea de la administración es integrar y coordinar recursos organizacionales, muchas veces cooperativos, otras veces en conflicto, como personas, materiales, dinero, tiempo, espacio, etc., hacia los objetivos definidos, de manera tan eficaz y eficiente como sea posible, (Chiavenato, 2011)

Recurso humano

Para (Alvarez & Castro, 2016) en su artículo denominado “Dirección de los Recursos Humanos” manifiesta que el recurso humano posee atributos singulares que lo distinguen de otros recursos de la empresa. A diferencia de los activos tangibles, el activo humano no es propiedad de la empresa y no puede ser comprado ni vendido. Las empresas contratan los servicios de sus empleados, pero éstos pueden abandonarlas y colocarse en otras. Además, el recurso humano tiene capacidad para: 1) apropiarse de un porcentaje elevado de la rentabilidad generada, demandando una retribución mayor; 2) oponerse a la autoridad; y 3) canalizar sus energías en una

dirección opuesta a los intereses de la empresa. Todas estas singularidades pueden hacer pensar que el recurso humano presenta desventajas con respecto a otro tipo de recursos. Sin embargo, mientras que los activos tangibles (máquinas, edificios, instalaciones, etc.) se desgastan con el uso, el capital humano, con la dirección adecuada, puede mejorar y desarrollarse. El aprendizaje y la aplicación de nuevos conocimientos provocan un aumento del stock de conocimiento y una mayor motivación para su adquisición.

Toma mucho tiempo reclutar, capacitar y desarrollar el personal necesario para la conformación de grupos competitivos de trabajos, es por ello que las empresas han comenzado a considerar al recurso humano como el capital más importante y la adecuada administración de los mismos como una de sus tareas más decisivas, aunque esto no es una tarea sencilla, (Dessler & Varela, 2011).

Por su parte, (Villalva, 2015), en su libro "Administración del Capital Humano" manifiesta que el recurso humano son las personas que ingresan, permanecen y participan en la organización, sea cual sea su nivel jerárquico o su tarea. Los recursos humanos se distribuyen por niveles, estos constituyen el único recurso vivo y dinámico de la organización, además de ser el que decide como operar los demás recursos que son de por sí inertes y estáticos. Además, conforman un tipo de recurso dotado de una vocación encaminada al crecimiento y desarrollo.

La Administración de Recursos Humanos consiste en la planeación, organización, desarrollo y coordinación, así como también en el control de técnicas capaces de promover el desempeño eficiente del personal, a la vez que la organización representa el medio que permite a las personas que colaboran en ella alcanzar los objetivos individuales relacionados directa o indirectamente con el trabajo. Significa conquistar y mantener las personas en la organización, trabajando y dando el máximo de sí, con una actitud positiva y favorable.

Seguridad Industrial

Aunque parezca que la seguridad industrial en una empresa sea considerada un asunto secundario, adentrándonos más y estudiando los resultados visibles obtenidos en empresas que ya adoptaron la seguridad industrial como una de sus

tantas prioridades podemos aseverar que la seguridad industrial es un factor relevante en competitividad de una empresa que brinda ventajas competitivas en el mercado, (Valdez, 2016)

Considerando la seguridad industrial como un proceso de continua actualización requiere, como proceso que es, de la presencia directa de un ente o persona que supervise y evalúe los procedimientos que interviene de manera directa con el proceso de seguridad. Se puede considerar puntos de vista importantes de la seguridad industrial en las empresas y es que: la seguridad debe ser prioridad en toda la empresa; debe ser un compromiso de la gerencia y el personal de trabajo; la seguridad requiere planeación, ejecución y supervisión; la seguridad industrial es un concepto único para una secretaria la seguridad industrial debe ser considerada igual que para un operario; la seguridad industrial más que una concepción es una responsabilidad de toda la empresa.

(Villalobos & Carrasquero, 2015), señalan que la seguridad industrial tiene como objetivo salvaguardar la vida y preservar la salud y la integridad física de los trabajadores por medio del dictado de normas encaminadas tanto a que les proporcionen enfermedades o accidentes laborales. El mismo autor asevera que la seguridad y la higiene industrial son entonces el conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos destinados a localizar, evaluar, controlar y prevenir las causas de los riesgos trabajo en el trabajo a que están expuestos los trabajadores en el ejercicio o con el motivo de su actividad laboral. Además, que comprende un conjunto de acciones estructuradas para tales fines. El investigador explica que la seguridad requiere de la participación de todos los trabajadores para orientarse exitosamente sobre la organización.

Se concuerda con el autor que la seguridad industrial es junto con el desempeño laboral y la calidad uno de los grandes campos en los que se desenvuelven la normalización industrial. Es una herramienta básica de ya que permite la prevención contra cualquier riesgo tanto de los valores humanos y físicos de la empresa.

Administración de la seguridad y salud en el trabajo

En la administración del talento humano es necesario tomar en cuenta la administración de la seguridad y salud en el trabajo ya que de ser posible es necesario evitar los posibles riesgos a tener que pagar las consecuencias, pero el objetivo es tratar de eliminar los riesgos, así que se deben ocupar de proveer protección personal contra riesgos que aun existan en las empresas, los primeros auxilios cuando ocurre un accidente, el uso de equipos defectuosos o inadecuados puede exponerle a riesgos, (Fincowsky & Benjamín, 2014)

Razones de la importante responsabilidad de la dirección en temas de seguridad:

- a) El accidente de trabajo siempre se produce en el momento de realizar una actividad empresarial.
- b) Las empresas, cualquiera que sea su, actividad, tamaño, tipo jurídico, etc., establecen una organización social del trabajo humano con un propósito económico.
- c) En una empresa resultaría imposibles la salud y seguridad si no es promocionada por la dirección la cual es la que tiene el mando y la responsabilidad y la autoridad, (Ríos, 2016)

Los accidentes envuelven la vida de las empresas: los accidentes se producen siempre en una determinada empresa, y es ahí en las empresas donde se debe implantar la seguridad, pero normalmente los directivos consideran que todo accidente representa un costo adicional no advertido, es un factor negativo de productividad y reduce los beneficios

Seguridad Ocupacional

Para (Molano & Arevalo , 2016) en su artículo “De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: Más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales” manifiestan que su trabajo ha identificado diversas situaciones que podrían causar lesiones y enfermedades, e incluso la muerte, entre los trabajadores, dando lugar a la presencia reiterativa de riesgos laborales que han sido y siguen siendo objeto de diversas interpretaciones y enfoques de

intervención, dependiendo de la evolución de Conceptos de salud y trabajo. En este sentido, "la historia de la humanidad está íntimamente relacionada con la de los intentos de remediar la enfermedad y evitar la muerte". En general, las sociedades antiguas y modernas han sido indiferentes a la salud y la seguridad de los trabajadores. El primer enfoque significativo se inició durante la Segunda Guerra Mundial, cuando se hizo evidente la importancia de centrarse en la salud de la población trabajadora para satisfacer las necesidades de producción de las empresas de la industria de defensa, así como las acciones de las organizaciones de trabajadores. Como resultado, y hasta el presente, ha habido un rápido desarrollo en este campo del conocimiento, tanto en el ámbito técnico como administrativo, y en los últimos años la integración de la prevención de riesgos laborales con la estructura y funcionamiento de las organizaciones. Esto se debe especialmente al hecho de que han sido los empresarios quienes generalmente han determinado las condiciones de trabajo.

La salud ocupacional es considerada a nivel mundial un pilar fundamental en el desarrollo de un país, constituye una estrategia de lucha contra la pobreza y sus acciones están dirigidas a la promoción y protección de la salud de los trabajadores, y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos ocupacionales en las diversas economías. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) definen la salud ocupacional como el proceso humano de mucha importancia no solo dirigido a la prevención y control de los accidentes y las enfermedades ocupacionales, sino haciendo énfasis en el reconocimiento y control de los agentes de riesgo en su entorno laboral, (Álvarez & Faizal, Salud Ocupacional, 2012).

La salud ocupacional se considera como una estrategia y disciplina para salvaguardar la integridad física y mental de los trabajadores y para llegar a ese objetivo se utiliza herramientas de algunas disciplinas (ingeniería, medicina, etc.) esto para medir, evaluar y controlar las condiciones laborales que podrían dañar el bienestar de los trabajadores.

La salud y seguridad ocupacional

Para (Artvinli, 2016) en su artículo manifiesta que, la salud y seguridad ocupacional es el conjunto de conocimientos que buscan garantizar el bienestar físico, mental y social del trabajador, y con ello su eficiencia en el trabajo, controlando aquellos riesgos que puedan producirle accidentes o enfermedades laborales. Se construye en un medio ambiente de trabajo adecuado, con condiciones de trabajo justas, donde los trabajadores y trabajadoras puedan desarrollar una actividad con dignidad y donde sea posible su participación para la mejora de las condiciones de salud y seguridad.

La salud y seguridad aplicadas a las empresas tiene como objetivo salvaguardar la vida y preservar la salud y la integridad física de los trabajadores, por medio del de normas encaminadas tanto a que se les proporcionen las condiciones adecuadas para el trabajo, como a capacitarlos y para que se eviten las enfermedades y los accidentes laborales, (Baxter, 2014)

La salud y seguridad ocupacional son entonces el conjunto de conocimientos destinados a localizar, evaluar, controlar y prevenir las causas de los riesgos en el trabajo a los que están expuestos los trabajadores al momento de realizar su actividad laboral.

Un programa de salud y seguridad ocupacional a la planeación, organización, ejecución y evaluación de todas aquellas actividades de medicina preventiva, medicina del trabajo, higiene y seguridad industrial y las actividades de protección del medio ambiente que pueden verse afectado por la operación industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores con el fin de evitar los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, (Álvarez & Faizal, Riesgos Laborales, 2012)

La implementación de programas de Seguridad en las empresas es importante ya que previene riesgos laborales y estos causar algún daño a los trabajadores, pues no debe considerarse humano desear conseguir una alta producción poniendo en riesgos el bienestar físico e intelectual de los trabajadores, debe considerarse que

mientras más peligrosa sean las actividades que realiza un trabajador mayor debe ser las precauciones ya que la prevención y producción y desempeño van de la mano.

Beneficios para el empleador:

- Disminuye costos por accidentes laborales.
- Altos niveles de producción al dar incentivos al trabajador por cumplir las normas del programa de seguridad
- Mejor entorno laboral.

Beneficios para el empleado:

- Reducción de riesgos de accidentes dentro del área de trabajo.
- Mejoramiento de calidad de vida para el trabajador.
- Mayor expectativa de vida al reducir riesgos para la salud del trabajador.

En conclusión, se puede decir que es de valiosa importancia tomar medidas de salud y seguridad en las empresas, ya que el recurso humano es el más importante dentro de la misma, y muchas de estas han tenido que cerrar por no implementar programas de salud y seguridad ocupacional, así mismo se debe tener muy en cuenta que existe algunas normas y reglamentos las cuales rigen a una empresa y deben ser cumplidas para que la empresa pueda posicionarse ante su competencia.

Accidente de trabajo

Para el trabajador los riesgos inherentes que significa el desarrollo de cualquier actividad, encuadrada dentro de la relación de trabajo hace que esté expuesto a las contingencias o accidentes del trabajo, los cuales se materializan por el riesgo mismo que genera la propia actividad y el entorno que significa el hábitat laboral. Por ello las consecuencias que logran y padecen los trabajadores producto de ese riesgo son fundamentalmente los accidentes y enfermedades del trabajo. Estas contingencias laborales constituyen verdaderas catástrofes para el trabajador; y para el empleador, consecuencias en cuanto a la responsabilidad y pago de las indemnizaciones por los riesgos que sufren los trabajadores, (Corredor & Cabezas, 2016)

Un accidente de trabajo es todo acontecimiento inesperado que ocurra por causa del trabajo y que ocasione en el trabajador una lesión una invalidez o la muerte. También es un accidente de trabajo aquel que se produzca mientras este siguiendo órdenes de su empleador. Las causas de los accidentes en algunos casos pueden ser difíciles de determinar, pero fundamentalmente la mayoría de los accidentes ocurren por una combinación de factores técnicos y humanos. Gran cantidad de accidentes son atribuidos a una sola causa ya sea esta una condición peligrosa o un acto inseguro, por ser la que más sobresale, (Heredia, 2012)

Riesgo: Es la probabilidad de que suceda un evento, impacto o consecuencia adversos. Es una medida de potencial pérdida económica o lesión en términos de la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado junto con la magnitud de las consecuencias, (Heredia, 2012)

Tabla 9.- Factores de riesgos laborales

Factores de riesgo	Agente de riesgo	Enfermedades
Físicos	Ruido Vibraciones Temperaturas extremas Iluminación Radiaciones ionizantes (rayos x) Radiaciones no ionizantes (soldadura)	Sordera profesional Hipotermia Cáncer por radiación
Químicos	Material particulado Gases y vapores Humos metálicos Líquidos (químicos)	Problemas pulmonares
Biológicos	Virus – Bacterias Hongos – Parásitos – Venenos	Infecciones Micosis Sustancias inyectadas por animales o producidas por plantas
Ergonómicos	Posturas inadecuadas Sobre – esfuerzo físico Diseño del puesto de trabajo	Túnel del carpo Lumbalgia Pinchamientos discales, de formaciones óseas.
Psicosociales	Trabajo Monótono Trabajo bajo presión Jornada laboral extensa	Estrés laboral Malas relaciones personales, Insomnio.

		Aumento de accidentes.
Eléctricos	Alta tensión Baja presión Electricidad estática.	Quemaduras
Mecánicos	Mecanismos en movimiento Proyección de partículas (esmeril, sierra, pulidora) Herramientas manuales	Caídas, aplastamientos, cortes, atrapamientos o proyecciones de partículas en los ojos.
Locativos	Superficies de trabajo Sistemas de almacenamiento Organización del área Estructuras Instalaciones Espacio de trabajo	Olores desagradables Acumulación de basuras

Fuente: (Álvarez & Faizal, Salud Ocupacional, 2012)

Elaboración: Fanny Chasiluisa

En la actualidad la prevención de riesgos en la industria va más allá de considerar solo procesos, instalaciones o máquinas; los criterios de prevención incluyen factores físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y sicosociales que pueden estar afectando la salud e integridad del trabajador expuesto a los peligros presentes en un ambiente de trabajo. Cada aspecto debe ser tratado en concordancia con las normas nacionales vigentes y en su ausencia es posible optar por normas internacionales, (Lizarraga, 2016)

Tabla 10.- Evitar los accidentes de trabajo

Para evitar los accidentes de trabajo depende de 3 formas básicas:

1.- Ingeniería	Un puesto debe estar estructurado para que sea seguro
2.- Educación	Los empleados deben estar capacitados en cuanto a los procedimientos de la seguridad.
3.- Aplicación	Es necesario aplicar las reglas de seguridad

Fuente: (Álvarez & Faizal, Salud Ocupacional, 2012)

Elaboración: Fanny Chasiluisa

Señalización

La no existencia de indicadores o su mal entendimiento causan el error del trabajador. Se debe colocar los indicadores en zonas donde se pueda ver claramente, se debe aplicar indicadores claros y cortos indicadores.

La apertura de mercados es cada vez mayor y esto hace que los bienes producidos en un país sean manipulados por muchos otros. Por esa razón algunas entidades como las Naciones Unidas y la ISO establecen símbolos para que se pueda identificar riesgos, prevención, productos y algunos elementos. El propósito de las señales de seguridad es alertar a los trabajadores que están ejecutando sus trabajos el peligro que existe en alguna zona de trabajo estas pueden ser, zonas operativas, equipos, instalaciones, etc., cabe recalcar que las señales no eliminan el peligro, pero si advierten para que los trabajadores tomen las medidas de prevención de accidentes, (Trujillo, 2013)

La adecuada señalización en una empresa salva vidas, las señales debe ser claras y deben estar orientadas a la perfecta visibilidad, actualmente ha crecido la importancia que les dan las empresas al cumplimiento de normas de seguridad, es de mucha importancia tener en cuenta que una señalización en el momento que se presente un siniestro el trabajador debe comprender las señales indicativas rápidamente hacia donde debe ir y abandonar el lugar.

Equipos de protección personal

Para (Cottin , 2016) en su artículo manifiesta que, el uso efectivo de los EPP se efectúa según los requisitos de seguridad y también el riesgo debido a la actividad, tal como lo perciben los operadores. Al mismo tiempo, en función de las limitaciones que los EPP pueden presentar en distintas situaciones, los operadores pueden adaptar su uso, e incluso aplicar estrategias complementarias para conciliar eficiencia y seguridad. Así, la búsqueda de seguridad necesita tomar en consideración a los EPP, dentro del marco más amplio de las relaciones entre los operadores, su percepción de riesgo y la actividad real.

La protección personal es necesaria, a corto o a largo plazo, para minimizar el riesgo de lesiones laborales o enfermedades profesionales. En estos el equipo de protección personal deben utilizarse como parte de un programa general el cual debe englobar la evaluación completa de los peligros, la selección correcta del equipo, la formación y la capacitación de las personas que van a utilizarlo, las operaciones de mantenimiento necesarias para mantenerlo en buen estado y el compromiso de directivos y trabajadores con el buen resultado del programa de protección, (Robledo, 2010).

Los equipos de protección personal son un recurso importante para el control de riesgos laborales. Es necesario estar plenamente informado acerca de la protección real que ofrecen ya que su eficacia depende de su uso y elección correctos. Los equipos de protección deben estar certificados por una entidad acreditada y deben cumplir normas y controles de fabricación para que estas garanticen la protección, los equipos que no cumplan con estos requisitos no deben ser adquiridos ya que es una pérdida económica lo más importante se cree que existe una protección y realmente no es así. El uso de equipos de protección no evita los accidentes laborales, pero si aminora las consecuencias que estos pueden acarrear, el uso de estos equipos requiere de una selección adecuada y la capacitación a los trabajadores sobre su correcto uso, (Mancera Fernández, Mancera Ruíz, Mancera Ruíz, & Mancera Ruíz, 2012).

Los equipos de protección personal para los trabajadores es una importante disposición de las normas que rigen a las empresas acerca de los equipos de protección personal la capacitación para los trabajadores sobre el uso adecuado del equipo, las autoridades encargadas de velar por que se cumplan las normas establecen que si en una empresa es importante la utilización de equipos de protección personal también es necesario la capacitación para que sean utilizados de manera apropiada.

A continuación se presenta los equipos de protección personal: (Llorca, 2015)

Protección auditiva

La elección de este protector puede ser muy complicado. La economía de la empresa puede ser un factor importante, pero se puede optar por los más económicos. Existen diferentes tipos de protección para oídos como pelotillas de algodón, tapones, orejeras acústicas, etc., pero si los trabajadores piensan que es vergonzoso e incómodo utilizar los protectores ellos buscaran cualquier excusa para no utilizarlos.

Protección de ojos y cara

En la protección de ojos y rostro es muy importante el uso de lentes y este se pide que sean utilizados en todo el recorrido de la planta. Se debe tener normas estrictas para estar seguros de que los lentes de seguridad cumplirán al 100% las normas de desempeño. Hay varios tipos de protectores de los ojos y la cara: tapones, orejeras, caso con orejeras, gafas con o sin protectores laterales y con montura integral, pantallas que protegen los ojos y la vez la cara, caso que protegen el centro del rostro, pantallas protectoras que le lo utiliza con la mano.

Protección respiratoria

Otro equipo de protección personal es la utilización de mascarillas para proteger la respiración, este tipo de protector es de gran importancia ya que no solo consiste en repartir respiradores a los trabajadores sino la protección eficaz consiste en que se implementación de un programa bien planeado en el cual exista una selección adecuada del equipo además se debe realizar pruebas periódicamente y de la misma manera la capacitación debe ser constante.

Protección de pie y piernas

Este tipo de protección debe ser elegido dependiendo del peligro existente. En algunas empresas pueden ser suficientes los zapatos normales, pero para otras es necesario otro tipo de calzado, por ejemplo, las mujeres usan calzado que es más cómodo para ellas, como sandalias o zapatos con tacos muy altos pero lo que no saben es que este tipo de calzado puede ocasionar accidentes, En algunos casos basta usar zapatos protectores y en otros casos es necesario usar botas.

Ropa protectora

Se entiende por ropa de protección la ropa que cubre la ropa personal del trabajador y es la que proporciona seguridad y protege de peligros, el diseño de la ropa depende mucho la actividad que el trabajador vaya a realizar, algunos elementos normales como pantalones, camisas, capucha, etc., son prendas de protección.

Técnicas preventivas

La actividad de prevención consiste en adoptar la medida que elimine o disminuya el riesgo antes de que ocasione el daño laboral. Es por esto que a la hora de prevenir se debe tener en cuenta los siguientes aspectos: (Llorca, 2015)

- La higiene
- La seguridad
- La psicología
- La ergonomía

La higiene: esta técnica se aplica en los posibles casos de que se produzca enfermedades profesionales, esta técnica detecta agentes biológicos, físicos, químicos, entre otras que están presentes en el medio ambiente laboral además que al practicar esta técnica se analiza, evalúa y compara los agentes contaminantes con los estándares permisibles y establece medidas que reduzcan dichos riesgos y que protejan al trabajador en su lugar de trabajo.

La seguridad: esta técnica se encarga de prevenir los accidentes de trabajo, actúa sobre las condiciones del entorno, mediante esta técnica se analiza, localiza y analiza los riesgos para plantear acciones preventivas y correctivas.

La psicología: estudia los factores que produzcan insatisfacción en el trabajador y los daños psicológicos que sufra un trabajador en su entorno laboral.

La ergonomía: estudia la adaptabilidad del trabajador a las condiciones fisiológicas y psicológicas del trabajo, es necesario adaptar para que el trabajo se más cómodo seguro y productivo. Diseña los puestos, los equipos y procesos dependiendo de las características de cada trabajador.

La aparición de un accidente o una enfermedad profesional demuestra que el sistema de prevención que se ha establecido en la empresa no es el adecuado, es usual que las empresas estén dedicadas sólo a pensar en la prevención cuando ocurre un accidente, cuando son sancionadas o cuando se les presenta una inspección, esto no debería ser así por el contrario, se deberían evaluar los riesgos que presentan cada uno de los puestos y lugares de trabajo e implantar las medidas correctivas para mejorar antes de que los riesgos se presenten.

Capacitación

Enseñar a un trabajador como debe operar una máquina o a un supervisor a programar la producción estos algunos ejemplos de capacitaciones. El desarrollo implica un aprendizaje este debe ir más allá del trabajo que realiza diariamente y con un enfoque de largo plazo. En todos los mercados el cliente exige calidad y costos bajos y entrega rápida así para satisfacer las necesidades de estas las empresas deben mejorar el desempeño total mediante capacitaciones.

Incapacidad laboral

Se refiere a una patología, enfermedad o lesión producida por motivo del trabajo, este puede ser por motivos químicos u otros los cuales se ocasionen que el trabajador no pueda desempeñar sus actividades laborales.

Muerte laboral

Es la culminación de la actividad humana esto puede ser por motivo natural o agentes externos y se haya dado en el lugar de trabajo.

Incapacidad temporal

Toda lesión que sea curada en un año de producida ocasiona incapacidad temporal al trabajador para realizar sus actividades habituales.

Incapacidad permanente

Se refiere a la lesión que no sea curada en más de un año esto ocasiona incapacidad permanente al trabajador, y este no podrá volver a realizar sus actividades laborales por lo que recibirá una indemnización por parte del empleador.

Incidente

Se denomina a un evento el cual da lugar a un accidente o tiene el potencial para conducir a un accidente, el incidente que no de resultado una enfermedad, daño o lesión se lo denomina también como un cuasi – accidente.

Peligro

Se entiende como la condición física con potencial daño a los trabajadores o al medio ambiente. También se lo conoce como una situación con riesgo de convertirse en un accidente.

(Trejo Sánchez, 2015), En el presente artículo se destaca la pertinencia de destinar la protección de la salud y seguridad con derechos humanos de los trabajadores. Todo ello por la relevancia que tiene la salud y la seguridad en el ámbito laboral, ya que la salud es un elemento vital de los individuos. Es necesario advertir esto en aspecto cotidianos puesto que ello es necesario para la realización de sus actividades para desarrollarse es así que estos temas son uno de los pilares fundamentales de la dignidad humana y debe ser efectuado con las condiciones de seguridad máximas. Una persona sana contribuye al progreso de la sociedad es por ello que la salud determina la calidad y viabilidad de nuestro país. Los trabajadores son susceptibles a cualquier amenaza en su lugar de trabajo por ello la seguridad prestada en su trabajo debe ser 100% garantizada esto ha sido señalado por la Organización Internacional de Trabajo. la salud y seguridad ocupacional previenen y evitan que ocurran accidentes y enfermedades laborales estos pueden ser físico y mentales y no importa que es lo que los ocasiona. El empleador está obligado a adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes al momento que el trabajo hago uso de maquinaria, materiales de trabajo, etc.

(Céspedes & Martínez, 2016), En este artículo se menciona la seguridad y salud en el trabajo las cuales son tema de interés en el desarrollo de la sociedad, sin embargo, existen limitaciones las cuales deben superarse con rapidez. En algunas ocasiones los sistemas de seguridad y salud implementados en las empresas no cumplen con sus objetivos fundamentales el cual es disminuir o evitar los accidentes y enfermedades en las áreas de trabajo. El trabajador tiene el derecho de laborar en condiciones seguras y saludables puesto que ellos participan en la identificación de algunos

riesgos y cumplen las medidas a ellos indicadas para prevenir accidentes y enfermedades es por esto que está en el derecho de recibir instrucción acerca de temas de salud y seguridad en el trabajo.

(Molano J. , 2013), El siguiente artículo la exposición a muchas situaciones que producen daño, enfermedad incluso la muerte a los trabajadores esto da origen a la presencia consecutiva de riesgos laborales que son objetos de varias interpretaciones en conceptos de salud y seguridad en el trabajo. Las sociedades antiguas han sido indiferentes hacia la salud y seguridad, en la segunda guerra mundial es cuando se hizo evidente las necesidades de la población laboral y su estado de salud. Hay que recalcar que si se ha dado un desarrollo y se ha orientado en los últimos años a prevenir riesgos en las industrias. Tanto el hombre como la tecnología han evolucionado también lo ha hecho la salud en el trabajo, aunque la prevención de riesgos haya tomado diferentes nombres todos se enfocan en un solo objetivo el cual es proteger la salud y bienestar de los trabajadores. Al principio se denominó higiene industrial por el hecho de que se trataba de medidas higiénicas para prevenir accidentes y enfermedades pero al constatar que no se trataba de medidas higiénicas paso a llamarse medicina de trabajo ya que se requería de medicina para cuidar la salud de los trabajadores, este necesitaba la intervención de profesionales para que buscara la forma de evitar las exposiciones de la salud de las personas en escenas toxicológicas, por ello se empezó a denominar medicina ocupacional, con el tiempo este nombre también mostro ser limitado es por ello que evolucionó al de salud ocupacional, este tuvo vigencia hasta mediados de 2012 en Colombia, entonces se promulga la ley 1562 y se modifica el Sistema General de Riesgos Laborales es entonces cuando adopta el nombre de Seguridad y Salud ocupacional es esta disciplina la que tiene por objeto mejorar las condiciones del medio ambiente de trabajo así también el mantenimiento del bienestar físico y mental de todos los trabajadores en todas las cargas de la empresa.

3.2.DESEMPEÑO LABORAL

La Gestión de Talento Humano

“El talento humano se entiende como una combinación o mixtura de varios aspectos, características o cualidades de una persona, implica saber (conocimientos), querer (compromiso) y poder (autoridad)”, (Ríos, 2016)

El Talento Humano en este grupo no solo el esfuerzo o la actividad humana quedan comprendidos, sino además otros factores que dan otras modalidades a esa actividad: experiencias, conocimientos, intereses vocacionales, motivación, actitudes, aptitudes, habilidades, salud, potencialidades, etc., (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012)

La Gestión del Recurso Humano, es la forma como la organización libera, utiliza, desarrolla, motiva e implica todas las capacidades y el potencial de su personal, con propósitos de una mejora permanente tanto de este como de la propia organización, señala la importancia de la participación activa de todos los trabajadores en la empresa. El objetivo es crear una relación de cooperación entre los directivos y los trabajadores para evitar los frecuentes enfrentamientos ya sea por una relación jerárquica u otros. Cuando la Gestión del Recurso Humano funciona correctamente, los empleados se comprometen con los objetivos a largo plazo de la organización, lo que permite que ésta se adapte mejor a los cambios en los mercados, (Guillen & Pirri, 2011)

La Gestión del Recurso Humano implica tomar medidas, entre ellas: el compromiso de los trabajadores con los objetivos empresariales, el pago de salarios en función del desempeño de cada trabajador, un trato justo, una formación profesional y otros aspectos relativos a la organización. Algunas empresas llevan a cabo algunas medidas, pero son pocas las empresas que aplican todas, Aun cuando los activos financieros, del equipamiento y de planta son recursos necesarios para la organización, los empleados es decir el talento humano tienen una importancia sumamente considerable. El talento humano proporciona la chispa creativa en cualquier organización. La gente se encarga de diseñar y producir los bienes y servicios, de controlar la calidad, de distribuir los productos, de asignar los recursos financieros, y de establecer los objetivos y estrategias para la organización. Sin gente

eficiente es imposible que una organización logre sus objetivos. El trabajo del director de talento humano es influir en esta relación entre una organización y sus empleados, (Ríos, 2016)

Subsistema de aplicación de RRHH

Los procesos de aplicación u organización de recursos humanos abarcan la integración a la organización de los nuevos miembros, el diseño del puesto y la evaluación del desempeño en el cargo. Este subsistema se encarga de organizar el trabajo de las personas dentro de la organización. Esto significa que una vez reclutas y seleccionadas hay que integrarlas, colocarlas en sus puestos y evaluar el desempeño. De esta manera lo que le sigue a la provisión es el proceso de aplicación u organización, (Chiavenato, 2011).

Los procesos de aplicación de personas incluyen los primeros pasos de la integración de los nuevos miembros en la organización, el diseño del cargo que debe desempeñarse y la evaluación del desempeño en el cargo. Esto significa que las personas, después de reclutadas y seleccionadas, deben ser integradas en la organización, destinadas a sus cargos y evaluadas en cuanto a su desempeño. El diseño del puesto es la especificación del contenido del puesto, de los métodos de trabajo y de las relaciones con los demás puestos, con objeto de satisfacer los requisitos tecnológicos, organizacionales, sociales y personales de su ocupante. En el fondo, el diseño de puestos es la forma como los administradores protegen los puestos individuales y los combinan para formar unidades, departamentos y organizaciones. Para conocer un puesto es necesario describirlo. Su descripción es un proceso que consiste en enunciar las tareas y responsabilidades que lo conforman y distinguen del resto de los puestos de la organización. La descripción de puestos representa la descripción detallada de las atribuciones o tareas del puesto, es más que nada una enumeración por escrito de los principales aspectos significativos del puesto, y de las obligaciones y responsabilidades adquiridas. Una vez hecha la descripción, sigue el análisis de puestos. En otras palabras, ya identificado el contenido se analiza el puesto en relación con los requisitos que impone a su ocupante. Por medio del análisis se valoran los puestos posteriormente y se clasifican para efectos de comparación, (Ríos, 2016)

Evaluación del desempeño

Es la actividad para la gestión del recurso humano el cual consiste en una forma más técnica de valorar el desempeño de los trabajadores en una empresa. La evaluación del desempeño consiste en la administración, identificación y medición del desempeño humano en las organizaciones. La identificación es el análisis de puestos y examina las áreas en donde se debe medir el desempeño, la medición busca establecer cómo se puede cotejar el desempeño con algunos modelos o métodos. En el desempeño es donde el trabajador demuestra las competencias adquiridas entre ellas habilidades, destrezas, conocimientos todo esto contribuye a alcanzar los resultados y objetivos que se espera con relación a las necesidades de la empresa, (Ríos, 2016)

La evaluación del desempeño es una apreciación sistemática de cómo se desempeña una persona en un puesto y de su potencial de desarrollo. Toda evaluación es un proceso para estimular o juzgar el valor, excelencia y cualidades de una persona, (Chiavenato, 2011)

¿Para qué evaluar el desempeño?

El análisis del desempeño es un instrumento para dirigir y supervisar personal sus principales objetivos son desarrollo personal y profesional de colaboradores, la mejora permanente de los resultados, aprovechamiento adecuado de los recursos. Se cree que la evaluación del desempeño se realizara para aumentar el sueldo o para saber a quién hay que despedir. Pero la evaluación del desempeño es útil para tomar decisiones, reunir y revisar las evaluaciones de los jefes y subordinados sobre el comportamiento del empleado con relación al trabajo y la mayoría de los trabajadores necesitan esa retroalimentación para saber si debe mejorar o modificar su comportamiento. La evaluación del desempeño debe realizarse con relación al perfil de puesto ya que solo se puede decir que una persona desempeña mal o bien sus actividades con relación al puesto que ocupa, (Ríos, 2016)

¿Para qué sirve la evaluación del desempeño?

La evaluación del desempeño posibilita, detectar necesidades de capacitación, descubrir personas clave, descubrir inquietudes, encontrar una persona para el puesto, motivar a las personas al darles a conocer su desempeño y para tomar decisiones sobre salarios y promociones, (Ríos, 2016)

Métodos de evaluación del desempeño

El gerente de una empresa debe realizar la evaluación del desempeño utilizando uno de estos métodos descritos a continuación (Ríos, 2016)

Escala de puntuación grafica

Este tipo de evaluación de desempeño menciona rasgos y rangos de desempeño para uno. En este modelo se listan indicadores y rango que irían de insatisfactorio hasta sobresaliente para cada indicador. El supervisor de la empresa califica a cada talento humano y encierra en un círculo la puntuación que mejor califica su desempeño al final suma las puntuaciones para todas las características.

Calificación alterna

Otro método de evaluación es clasificar a los trabajadores de mejores en peores. En este método se indica el empleado que está más alto y quien más bajo en el rango.

Incidente critico

En este tipo de método es necesario llevar un registro de comportamientos positivos y negativos de los trabajadores y revisarlos en momentos determinados. Las empresas con frecuencia utilizan este método para evaluar a su personal. El llevar un registro de incidentes críticos suministrara ejemplos acerca de que deben hacer los trabajadores para eliminar deficiencia en su desempeño y de la misma manera brindar oportunidades para que el trabajador se retracte a mediados de año si es necesario.

Distribución forzada

Mediante este método el gerente da porcentajes a cada trabajador a su cargo en categorías de desempeño. Empresas como Intel, Microsoft utilizan este método de distribución forzada.

Comparación por pares

En este método cada trabajador se compara con los demás en todas las características, como por ejemplo en un par de trabajadores el supervisor indica con un signo más o menos quien es el mejor trabajador del par.

Desempeño Laboral

El desempeño laboral está ligado a las cualidades, características habilidades de cada ser humano las cuales interactúan entre sí por medio de su trabajo y la organización es decir el desempeño laboral es la interacción de todas estas variables. (Sanchez & Calderón, 2013)

El desempeño laboral es la capacidad de cada individuo para realizar sus obligaciones y acciones que demanda su cargo o puesto. Este se enuncia en el comportamiento real del trabajador con relación a otras actividades a realizar durante su profesión. El termino desempeño laboral determina lo que el trabajador en realidad hace y no solo lo que sabe hacer, (Newstrom, 2011)

El desempeño laboral se entiende como el desenvolvimiento de cada trabajador que cumple su jornada de trabajo en la empresa. Este debe ser ajustado a las exigencias y requisitos de la empresa debe ser efectivo y eficiente al momento de cumplir las funciones que sean designadas para alcanzar los objetivos propuestos y así mismo conseguir el éxito de toda la organización, (Palmar & Valero, 2014)

El desempeño laboral es el valor que esperan aportan a la empresa de las diferentes conductas que un individuo presenta en un determinado tiempo. Las conductas contribuirán a la eficiencia de la empresa. Es decir que el desempeño laboral es el comportamiento del trabajador evaluado buscando los objetivos fijados, (Pedraza & Amaya, 2014)

El desempeño laboral además comprende las actividades que el trabajador realiza en su empresa, así mismo cumple con el nivel de ejecución de las tareas encomendadas ya que esto repercute en el éxito de los objetivos planteados, (Quero & Mendoza, 2014)

En relación a lo mencionado por los autores acerca del desempeño laboral el individuo demuestra toda su potencialidad, así como también las aptitudes, cualidades habilidades y destrezas que debe tener un trabajador para ocupar un puesto de trabajo es así que se convierte en un medio de éxito para la empresa y juntos alcanzar los objetivos planteados.

Características del desempeño laboral

Se refiere a los conocimientos y capacidades que esperan que un trabajador demuestre al desarrollar sus actividades.

- **Adaptación.** - significa que el trabajador debe mantener su efectividad en las diferentes responsabilidades que se le encomienden.
- **Comunicación.** - es saber expresarse de manera correcta en su grupo de trabajo utilizando el lenguaje y términos correctos según sea el caso.
- **Iniciativa.** - se refiere a participar activamente en los acontecimientos, no esperar pasivamente los mismos sino lograr objetivos más de lo requerido.
- **Conocimiento.** – se refiere a la capacidad que alcanzar los conocimientos técnicos para desarrollarse en su área de trabajo, mantenerse informado de los avances actuales acerca de su área de trabajo.
- **Trabajo en equipo.** - se refiere en la forma adecuada de interactuar eficazmente en equipos o grupos de trabajo, con un ambiente de trabajo armónico para lograr las metas de la empresa.

En lo concerniente a desempeño laboral se concluye que este depende de varios factores, elementos, características que se espera que un trabajador demuestre al desarrollar sus actividades en el puesto de trabajo. Las siguientes características están conceptualizadas: Adaptación, Comunicación, Iniciativa, Conocimiento, Trabajo en equipo.

Rendimiento laboral

El rendimiento laboral es lo que el trabajador realiza en una actividad o trabajo específica. Es decir, muestra lo efectivo que puede llegar a ser un trabajador al momento de realizar sus actividades. Al instante de medir su rendimiento todos los trabajadores concuerdan con que cada uno merece un aumento de sueldo o ascenso. El rendimiento laboral incide en el cuanto está ligado con la consecución de objetivos y resultados, mientras que el desempeño incide en el cómo esto independientemente de los objetivos que se logren se refiere más a habilidades destrezas, (Motowidlo, 2013)

4. METODOLOGÍA

En el presente proyecto de investigación se utilizaron métodos empíricos ya que se realizó una encuesta la cual fue aplicada a los clientes internos de las empresas.

4.1.ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías, (Hernández Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista, Metodología de la investigación, 2010)

En esta investigación se utilizó el enfoque cuantitativo porque se trabaja con estadísticos descriptivos que permiten analizar e interpretar la información recabada en el campo, con lo cual se podrá proponer alternativas de solución al problema encontrado.

4.2.MODALIDADES DE INVESTIGACIÓN

Investigación de campo

“A esta investigación se la conoce también como investigación directa es la que se efectúa en el lugar y tiempo en que ocurren los fenómenos objeto de estudio”, (Lara Muñoz, 2011)

Este tipo de modalidad se realiza en el lugar de los hechos, permite recolectar información primaria además que el investigador tiene un contacto directo con la realidad.

Para obtener la información se utilizan técnicas específicas que tienen como finalidad recoger y registrar ordenadamente los datos, como la encuesta:

La encuesta fue aplicada a la muestra obtenida de la población de la empresa es decir los clientes internos con el propósito de conocer las expectativas y necesidades de los mismos.

Investigación bibliográfica – documental

Consiste en la información escrita sobre algún tema con el propósito de reconocer relaciones, diferencias, etapas o estado actual del conocimiento respecto al tema objeto de estudio. La investigación documental depende principalmente de la información obtenida o consultada en documentos es decir todo material utilizado como fuente de referencia puesto que dan o aportan testimonios reales o acontecimientos, (Bernal, 2010)

Este tipo e investigación permite recolectar información secundaria la misma que se convirtió en una herramienta primordial para la realización del presente proyecto, por lo que, mediante la lectura científica de diferentes documentos como libros, revistas, científicas, tesis de grado, etc., se obtuvo un conocimiento profundo acerca del tema.

4.3.NIVELES O TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Nivel descriptivo

Se refiere a caracterizar algo, para después describirlo con propiedad por lo regular se recurre a medir alguna o varias de sus características. Un estudio descriptivo, igual que los demás tipos de investigación solo que este es con más especificidad, ya que buscan especificar las propiedades importantes de personas grupos, comunidades o cualquier otro tema sometido a un análisis, (Del Cid, Méndez, & Sandoval, 2011)

El nivel descriptivo permite especificar las características, propiedades o rasgos del problema en estudio además que permite analizar para la comprensión del mismo obteniendo los resultados esperados de la investigación. Así mismo permite describir todos los hechos a recolectar y posteriormente a examinar claramente la información que se obtendrá.

Nivel correlacional

La utilidad y el propósito principal de un estudio correlacional es saber cómo se puede comparar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas. Es decir, intentar predecir el valor aproximado que tendrá una variable en un grupo de individuos, a partir del valor obtenido en la variable, (Hernández Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista, Metodología de la investigación, 2010)

La finalidad de este tipo de investigación es determinar el grado de relación o asociación existente entre las variables, (salud y seguridad ocupacional y desempeño laboral) lo cual, primero se miden las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas se estima la correlación.

4.4.POBLACIÓN

La población también llamada universo es un conjunto de unidades las cuales presentan una característica común, es decir, es la fuente de observaciones o medidas que detallan a un conjunto de individuos u objetos. Por ejemplo, se considera la investigación para preferencia de los lectores de un determinado periódico la población consiste en todas las suscripciones de los lectores, en cambio si se observa el número de automóviles que circulan y que no circulan en el país en un día fijo se establece como población a los automóviles, (Garza Olvera, 2013)

Para la presente investigación se tomó en cuenta las 11 empresas de inyección de plantas, que existen en la ciudad de Ambato.

Tabla 11.-Población

N°	EMPRESAS	N° DE TRABAJADORES	%
1	Milplast	56	14%
2	Grupo Montalvo	43	11%
3	Vulcaucho	40	10%
4	Tecnomoldes	35	9%
5	Calzamatriz	45	11%
6	M y G	30	8%
7	Preplast	32	8%
8	Improsuelas	26	7%
9	Carvicaucho	22	6%
10	MRG	34	9%
11	Hormas López	31	8%
	ΣT=	394	100%

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

4.5.MUESTRA

La muestra es la parte del universo o población sobre la cual se va a obtener información con la finalidad de conocer la población. Con la información obtenida en la muestra se va posteriormente a describir la población mediante la distribución de las variables y a explicar las relaciones entre distintas variables, (Camarero, Almazán, Arribas, Mañas, & Vallejos, 2012)

En el proceso cuantitativo la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectan los datos y tiene que definirse de antemano con precisión, esta muestra deberá ser representativo de la población. El interés es que la muestra sea estadísticamente representativa, (Hernández Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista, Metodología de la invesstigacion, 2010)

Por motivo de que la población a estudiar es muy extensa se tomó en cuenta un porcentaje el cual es calculado de la siguiente manera.

$$n = \frac{z^2 PQN}{z^2 PQ + Ne^2}$$

En donde:

n = tamaño de la muestra

z = nivel de confianza (1,96)

P = probabilidad de ocurrencia (0,5)

Q = Probabilidad de no ocurrencia (1-0,5 = 0,5)

N = Población

E = Error de muestreo (0,05)

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5)(0,5)(394)}{(1,96)^2 * 0,5 * 0,5 + 394(0,05)^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 (98,5)}{3,84 * 0,5 * 0,5 + 0,985}$$

$$n = \frac{378,40}{1,945}$$

$n = 194,55 = 195$ trabajadores del sector de industrias de inyección de plantas

4.6.RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Una vez que se seleccionó el tipo de investigación y muestra correctas de acuerdo al problema de estudio a siguiente etapa es recolectar los datos pertinentes a los objetos involucrados en la investigación. Con la finalidad de recolectar datos se dispone de una gran variedad de instrumentos es por ello que en un mismo estudio se puede utilizar diferentes tipos de instrumentos. (Hernández Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista, Metodología de la investigación, 2010)

Tabla 12.-Recolección de información

Tipo de información	Técnica de investigación	Instrumento de recolección
Primaria	Encuesta	Cuestionario
Secundaria	Análisis de documentos	Libros Artículos científicos Tesis de grado

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

En la investigación se dispone de diversos tipos de instrumentos para medir las variables a continuación se describe brevemente uno de ellos. El cuestionario es uno de los instrumentos más utilizados para recolectar datos. Las preguntas son los elementos centrales de un cuestionario. Las preguntas deben ser claras y precisas,

entendibles, no debe provocar incomodidad, no deben comprometer la respuesta, y no deben inducir a la respuesta, (Del Cid, Méndez, & Sandoval, 2011)

Validación de instrumento

En cualquier tipo de investigación, la capacidad que tenga un instrumento de recolectar datos depende de dos atributos muy importantes como son la validez y confiabilidad, por esta razón para validar el instrumento de investigación se utilizó el coeficiente de alfa de Cronbach.

El coeficiente de alfa de Cronbach, es el indicador más ampliamente utilizado para calcular la confiabilidad y validez de los instrumentos. Este coeficiente determina la consistencia interna de una escala de medida analizando la correlación de una variable con todas las demás que integran dicha escala.

Toma valores entre 0 y 1, si obtengo 0,25 esto indica baja confiabilidad, si el resultado es 0,50, la fiabilidad es media o regular, en cambio si supera el 0,75 es aceptable. Cuanto más se acerque el coeficiente a la unidad mayor será la consistencia interna La encuesta se validó mediante la aplicación del Alfa de Cronbach en el cual se obtuvo 0.82, es decir que el instrumento posee estructura en las preguntas y por lo tanto es válido para la recolección de información, esto permitió obtener resultados fiables, (Hernández Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista, Metodología de la investigación, 2010)

CONFIABILIDAD



Previo a la aplicación del cuestionario, primero se procede a validar el instrumento de investigación, para esto se realizó la aplicación de una muestra piloto a 30 trabajadores de las diferentes empresas de inyección de plantas. La prueba piloto se aplicó para conocer el nivel de confiabilidad del instrumento de recolección de información, a continuación, se utiliza el método estadístico de Alfa de Cronbach.

Fórmula para obtener el alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

En donde:

K:	El número de ítems	11
$\sum S_i^2$:	Sumatoria de las Varianzas de los Ítems	20,5188889
S_T^2:	La Varianza de la suma de los Ítems	79,5388889
α:	Coeficiente de Alfa de Cronbach	

Tabla 13.- Alfa de Cronbach

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,82	30

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Se obtuvo como resultado 0,82 es decir, que el instrumento es aceptable y posee consistencia interna y validez para ser aplicado a las empresas de inyección de plantas.

Una vez validado el instrumento se procedió a aplicarlo a la muestra obtenida la cual consta de 195 colaboradores y estuvo dirigida a los trabajadores de las empresas que se dedican a la inyección de plantas con el fin de recolectar los datos y recoger información valiosa para determinar las causas. La encuesta consta de 11 preguntas de tipo selección múltiple y preguntas de fácil entendimiento para los colaboradores.

4.7.PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Una vez aplicada el instrumento de investigación en este caso el cuestionario, se procedió a tabular y realizar el análisis e interpretación de los datos recolectados.

El procesamiento de la información se realizó mediante un programa que permitió procesar los datos recolectados.

Pasos para realizar el procesamiento de la información:

- Realizar una revisión de los datos
- Verificar que las preguntas han sido correctamente contestadas
- Introducir los datos en el programa para realizar el procesamiento de la información
- Diseñar tablas y gráficos para proceder a realizar su respectivo análisis e interpretación

5. RESULTADOS

5.1.RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Ver anexo Formato de la Encuesta

Pregunta 1.- ¿Cómo calificaría la prevención de accidentes?

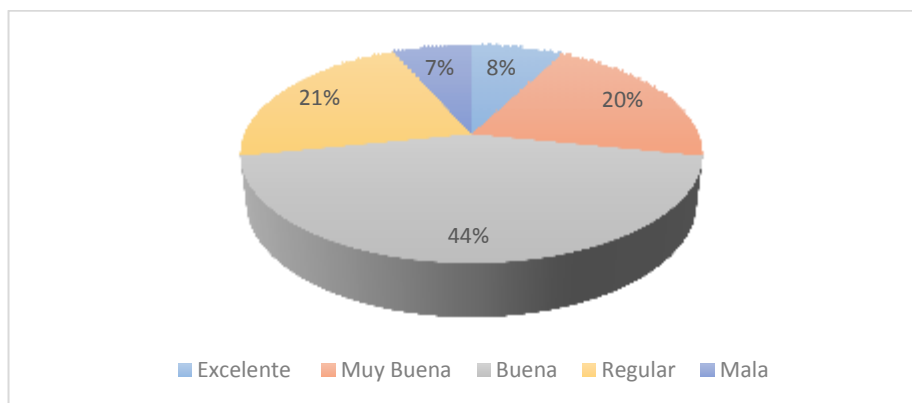
Tabla 14.-Prevención de Accidentes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Excelente	15	7,7	7,7	7,7
Muy Buena	40	20,5	20,5	28,2
Buena	85	43,6	43,6	71,8
Regular	42	21,5	21,5	93,3
Mala	13	6,7	6,7	100,0
TOTAL	195	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Gráfico 8.-Prevención de Accidentes



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Análisis e Interpretación

Los datos recolectados indican que el 44% está representado por 85 trabajadores, opinan que la prevención de accidentes en la empresa es buena, el 21 y 20 % que son 42 y 40 trabajadores opinan que la prevención es regular y muy buena respectivamente el 8% revela que la prevención es excelente y el 7 % de los trabajadores opinan que es mala. Los trabajadores de las empresas de inyección de plantas consideran que es necesario tomar medidas alternativas en temas de salud y seguridad ocupacional para solucionar falencias que existen en la empresa.

Pregunta 2.- ¿A qué tipo de enfermedades están expuestos los trabajadores?

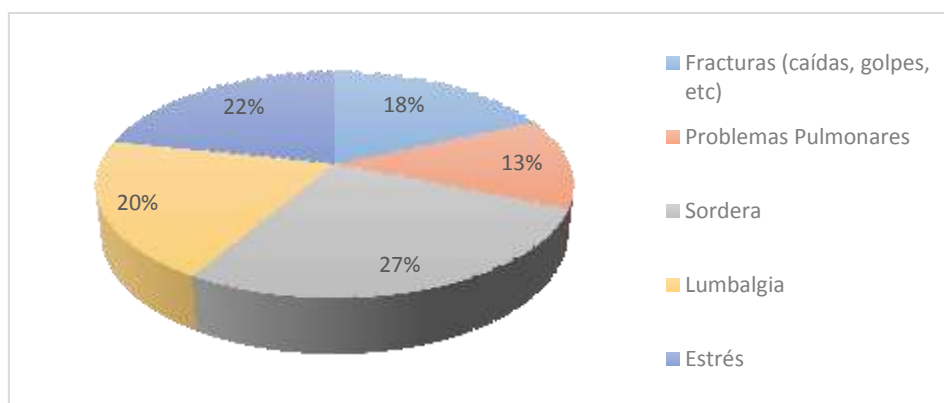
Tabla 15.- Enfermedades a los que están expuestos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Fracturas (caídas, golpes, etc.)	36	18,46	18,46	18,46
Problemas Pulmonares	25	12,82	12,82	31,28
Sordera	53	27,18	27,18	58,46
Lumbalgia	39	20,00	20,00	78,46
Estrés	42	21,54	21,54	100,00
TOTAL	195	100	100	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Gráfico 9.- Enfermedades a los que están expuestos



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Análisis e Interpretación

Los datos recolectados indican que, del total de la muestra, el 27% están expuestos a sordera, el 22% opina que están expuestos a estrés por su lado el 20% dice que están expuesto a lumbalgia es decir dolor en la parte baja de la espalda el 18% dice que los trabajadores están expuestos a fracturas y por su parte el 13% están expuestos a problemas pulmonares. Por lo tanto, los datos estadísticos demuestran que el personal de la empresa en sus áreas de trabajo opina que las enfermedades más propensas a sufrir son la sordera y estrés, pero las demás no se quedan atrás puesto que también tienen un porcentaje importante y por lo tanto deben ser tomadas muy en cuenta también.

Pregunta 3.- ¿Indique que factores de riesgo podrían afectar su salud?

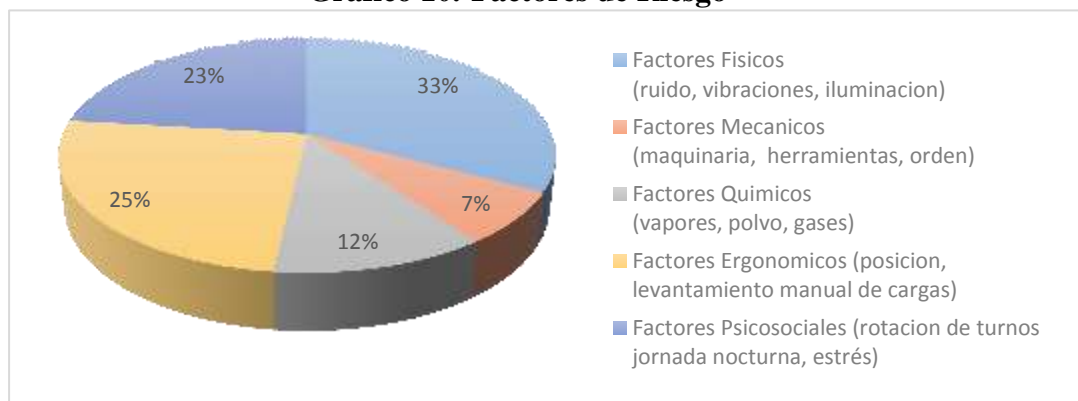
Tabla 16.-Factores de Riesgo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Factores Físicos (ruido, vibraciones, iluminación)	64	32,82	32,82	32,82
Factores Mecánicos (maquinaria, herramientas, orden)	14	7,18	7,18	40,00
Factores Químicos (vapores, polvo, gases)	23	11,79	11,79	51,79
Factores Ergonómicos (posición, levantamiento manual de cargas)	49	25,13	25,13	76,92
Factores Psicosociales (rotación de turnos jornada nocturna, estrés)	45	23,08	23,08	100,00
TOTAL	195	100,00	100,00	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Gráfico 10.-Factores de Riesgo



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Análisis e Interpretación

Los datos recolectados indican que del 100% de la muestra tomada el 33% opina que el factor que causa daño a su salud son los factores físicos, seguido por un 25% que corresponde a factor ergonómicos, un 23% que afecta a su salud por los factores psicosociales, los menos probables pero no menos importantes son los factores químicos y mecánicos con porcentajes de 12 y 7% respectivamente. Los trabajadores de las empresas consideran que los factores que más ponen en peligro su salud son los factores físicos, ergonómicos y psicosociales por lo tanto se debe tomar medidas necesarias para eliminar estos riesgos y prevenir lesiones mayores.

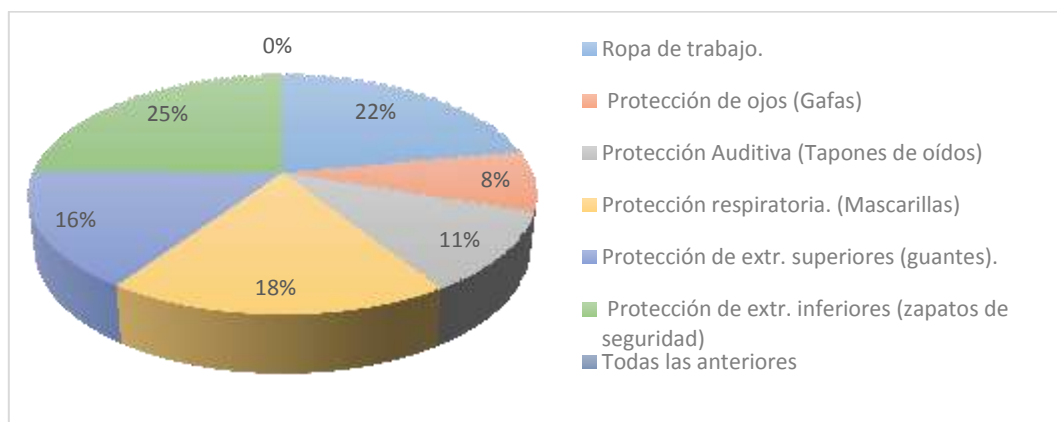
Pregunta 4. ¿Qué medio de protección personal le facilita a usted para el desarrollo de su trabajo en la empresa?

Tabla 17.-Equipos de Protección Personal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Ropa de trabajo.	43	22,05	22,05	22,05
Protección de ojos (Gafas)	16	8,21	8,21	30,26
Protección Auditiva (Tapones de oídos)	21	10,77	10,77	41,03
Protección respiratoria. (Mascarillas)	36	18,46	18,46	59,49
Protección de extr. superiores (guantes).	31	15,90	15,90	75,38
Protección de extr. inferiores (zapatos de seguridad)	48	24,62	24,62	100,00
Todas las anteriores	0	0,00	0,00	100,00
TOTAL	195	100	100	

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Gráfico 11.- Equipos de Protección Personal



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Análisis e Interpretación

De la muestra tomada el 25% señala que recibe protección de extremidades inferiores por parte de la empresa, mientras que 22% opina que recibe ropa de trabajo, por su parte el 18% señala recibe protección respiratoria, el 16% afirma que recibe protección de extremidades superiores el 11% recibe protección auditiva y el 8% recibe protección de ojos. Se puede determinar que en las empresas hace falta la dotación de EPP a los colaboradores se puede decir que el responsable de la empresa

no le da la importancia debida a este ámbito para salvaguardar la vida de los colaboradores.

Pregunta 5.- ¿Utiliza usted adecuadamente los equipos de protección personal?

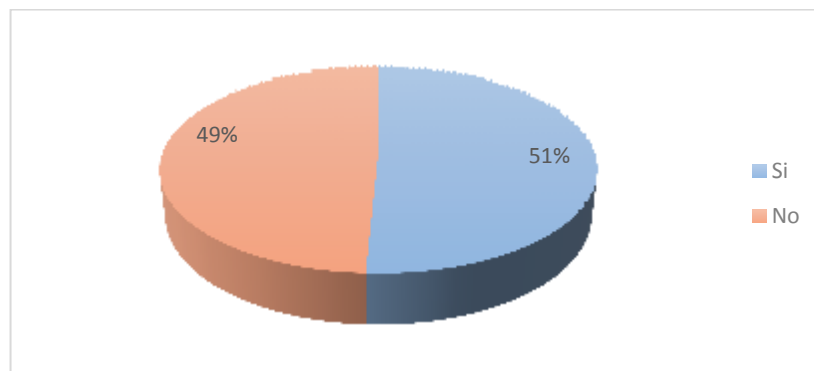
Tabla 18.- Utilización de equipos de protección personal

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Si	99	50,77	50,77	50,77
No	96	49,23	49,23	100,00
TOTAL	195	100	100	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Gráfico 12.- Utilización de equipos de protección personal



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Análisis e Interpretación

Los datos recolectados señalan que del total de la muestra encuesta el 51% señala que los trabajadores si utilizan de manera correcta el equipo de protección personal dotado por la empresa, mientras que un 49% dicen que no utilizan de manera correcta el equipo de protección personal. De la encuesta aplicada a los trabajadores de las empresas se pueden apreciar que existe una negligencia por parte de los trabajadores ya que casi la mitad de los mismos no utilizan los equipos de manera

correcta por lo que esto puede causar accidentes o enfermedades laborales en su área de trabajo.

Pregunta 6.- ¿Cómo considera usted las señales de seguridad dentro de su trabajo?

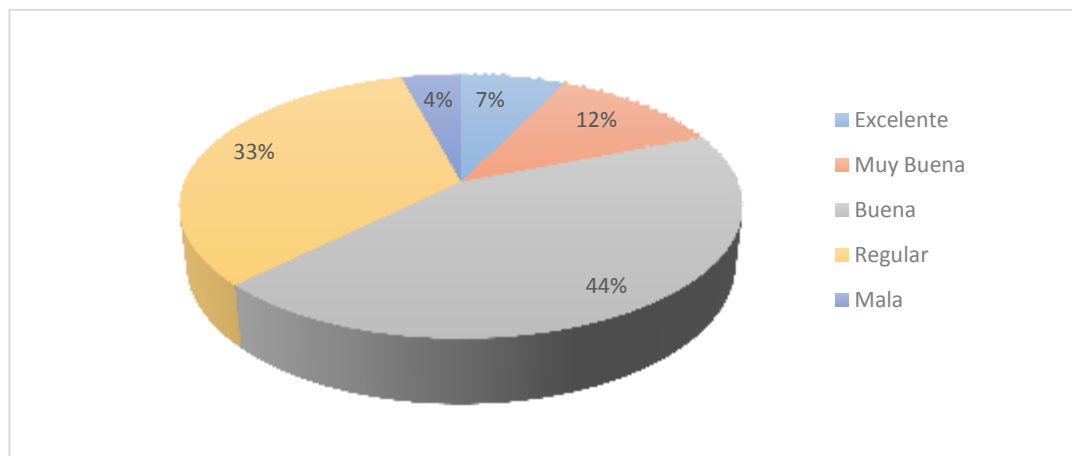
Tabla 19.-Señales de seguridad en la empresa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Excelente	14	7,2	7,2	7,2
Muy Buena	23	11,8	11,8	19,0
Buena	85	43,6	43,6	62,6
Regular	65	33,3	33,3	95,9
Mala	8	4,1	4,1	100,0
TOTAL	195	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Gráfico 13.- Señales de seguridad en la empresa



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Análisis e interpretación

El 44% de los trabajadores opinan que la señalética en la empresa es buena, mientras que el 33% dice que es regular dentro de su trabajo, el 12% señala que la señalética es muy buena mientras que el 7 y 4% revelan que la señalética es excelente y mala respectivamente. Se puede determinar que al no contar con la señalización necesaria en cada lugar de trabajo en el existiera peligro en el proceso de producción de las plantas ocurrirá accidentes inesperados lo que provoca a la incapacidad de los trabajadores o hasta la muerte.

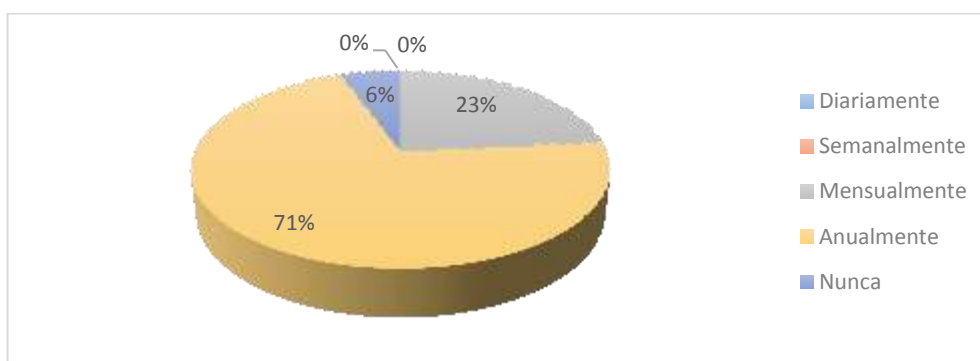
Pregunta 7.- ¿Con que frecuencia ha participado en capacitaciones acerca de temas de salud y seguridad ocupacional?

Tabla 20.- Capacitación acerca de temas de salud y seguridad ocupacional

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Diariamente	0	0,00	0,00	0,00
Semanalmente	0	0,00	0,00	0,00
Mensualmente	46	23,59	23,59	23,59
Anualmente	138	70,77	70,77	94,36
Nunca	11	5,64	5,64	100,00
TOTAL	195	100	100	

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Gráfico 14.- Capacitación acerca de temas de salud y seguridad ocupacional



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Análisis e Interpretación

Según las encuestas aplicadas se observa que el 71% de los trabajadores de la empresa dice que reciben capacitación al año dentro de la empresa, mientras que el 23% opina que reciben mensualmente las capacitaciones y un 6 % dice que nunca han recibido capacitaciones por parte de la empresa. Lo que significa que es necesario capacitar al personal en temas de salud y seguridad ocupacional para su bienestar y desempeño propio en sus actividades.

Pregunta 8.- ¿Usted cumple con los tiempos designados para cada tarea?

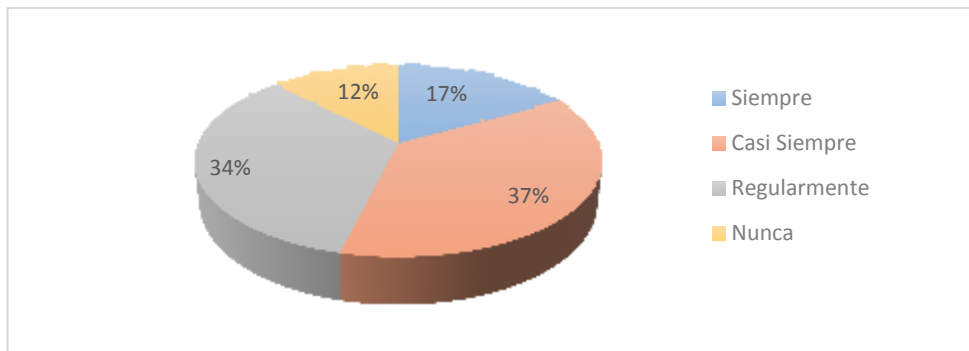
Tabla 21.- Tiempos designados para tareas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Siempre	33	16,92	16,92	16,92
Casi Siempre	72	36,92	36,92	53,85
Regularmente	66	33,85	33,85	87,69
Nunca	24	12,31	12,31	100,00
TOTAL	195	100	100	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Gráfico 15 .- Tiempos designados para tareas



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Análisis e Interpretación

Los datos recolectados por la encuesta señalan que un 37% del total de los trabajadores opinan que casi siempre cumplen los tiempos designados para cada tarea, por su parte un 34% señala que regularmente cumple con los tiempos, pero un 17% señala que siempre cumple su tarea y un 12% opina que nunca cumple los tiempos para cada tarea. La mayoría de los trabajadores no están cumpliendo satisfactoriamente con los tiempos designados para realizar las tareas a él encomendadas por lo que se entiende que no se encuentran seguros en sus puestos de trabajo y esto afecta a su desempeño.

Pregunta 9.- ¿Cree usted que una inadecuada capacitación afecte en el desempeño laboral de los trabajadores?

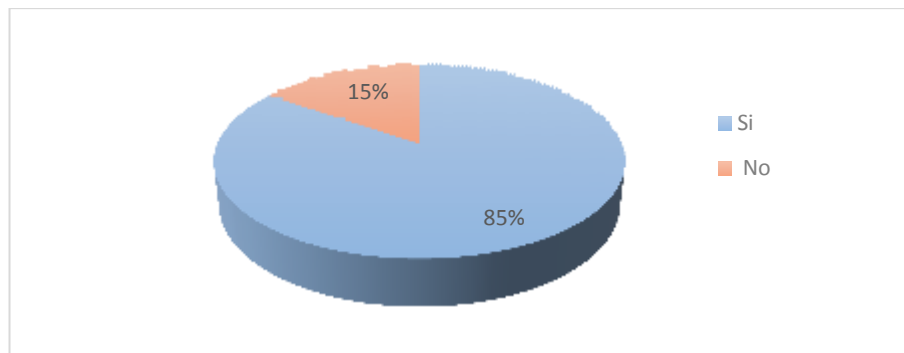
Tabla 22.- Inadecuada capacitación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Si	165	84,62	84,62	84,62
No	30	15,38	15,38	100,00
TOTAL	195	100	100	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Gráfico 16.- Inadecuada capacitación



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Análisis e Interpretación

Según la encuesta aplicada los trabajadores opinan con un 85% que una inadecuada capacitación afecta en el desempeño laboral de los mismos mientras que un 15% señala que no afecta en su desempeño. El desempeño laboral en las empresas es muy importante y en la encuesta menciona que el desempeño laboral y la capacitación en temas de salud y seguridad ocupacional van de la mano y al no ser adecuada esta se ven afectados los trabajadores y la empresa.

Pregunta 10.- ¿El desempeño laboral de los trabajadores es evaluado constantemente?

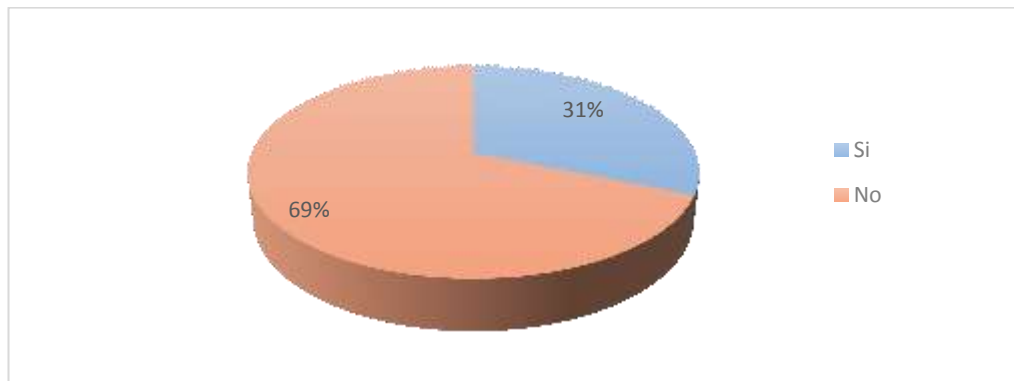
Tabla 23.- Desempeño Laboral

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Si	61	31,28	31,28	31,28
No	134	68,72	68,72	100,00
TOTAL	195	100	100	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Gráfico 17.- Desempeño laboral



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Análisis e Interpretación

Los datos recolectados en la encuesta nos indican que un 69% opinan que las empresas no evalúan su desempeño dentro de la misma mientras que un 31% señala que si evalúan su desempeño. Por los resultados de la encuesta se puede decir que en la empresa no se han tomado medidas para evaluar el desempeño, teniendo en cuenta que esto es muy relevante ya que el éxito de toda empresa depende del desempeño de sus colaboradores.

Pregunta 11.- ¿Considera usted necesario que la empresa presente mejoras en su sistema de salud y seguridad ocupacional?

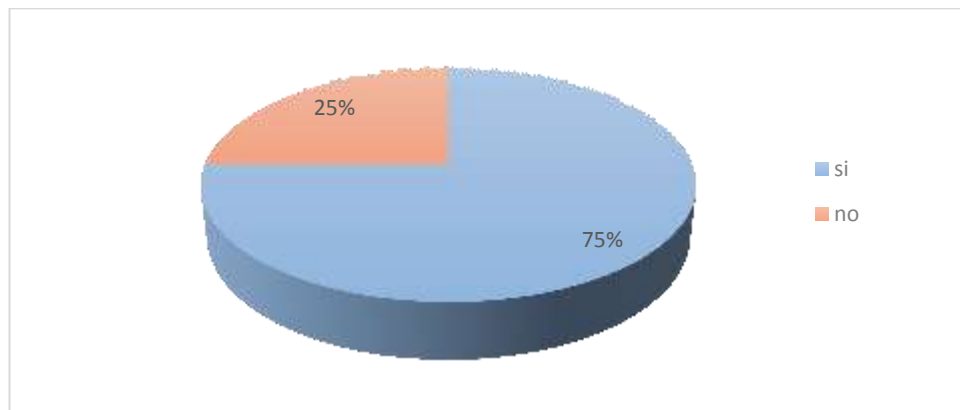
Tabla 24.- Mejora en el sistema de Salud y Seguridad Ocupacional

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Si	146	74,87	74,87	74,87
No	49	25,13	25,13	100,00
TOTAL	195	100	100	

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Gráfico 18.- Mejora en el sistema de Salud y Seguridad Ocupacional



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Análisis e Interpretación

Los datos recolectados nos muestran que un 75% opina que las empresas mejorarían el desempeño de los trabajadores mejorando a la empresa en su sistema de salud y seguridad ocupacional y un 25% el desempeño de la empresa no mejorara. Los trabajadores deben desarrollar sus actividades laborales de forma segura y esto se logrará si la empresa se mantiene en buenas condiciones de trabajo ya que los temas de salud y seguridad ocupacional tiene gran relevancia en las actitudes de sus colaboradores.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN GENERAL DE RESULTADOS

En las empresas de inyección de plantas el personal tiene un nivel bajo en conocimiento sobre la salud y seguridad ocupacional ya que las capacitaciones no se realizan conforme a las necesidades identificadas.

La salud y seguridad son un factor muy importante en las empresas es por eso que se considera que las capacitaciones al igual que el control deben darse permanentemente en todo el personal de esta forma se evitará accidentes al momento de realizar sus actividades laborales y además se logrará un mejor desempeño en sus tareas.

El desempeño no es evaluado constantemente sin embargo el nivel de compromiso es elevado determinándose que estos se desempeñan en un nivel bueno

La inexistencia de un sistema de control de salud y seguridad ocupacional no permite a las empresas elevar o mejorar el desempeño del personal.

La encuesta realizada al personal de las empresas de inyección de suelas permitió recolectar información de las precauciones y cuidados que se debe tener en cuenta en las instalaciones de las mismas para evitar cualquier tipo de accidente.

El Programa de Salud y Seguridad Ocupacional es de mucha importancia ya que permite cumplir las normas y reglamentos para una adecuada organización en el ambiente de trabajo y por ende mejorar el desempeño laboral de los trabajadores.

VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Para la verificación de la hipótesis planteada en esta investigación se toma las preguntas 9 y 11 del cuestionario aplicado a la muestra obtenida. Este resultado establecerá si el estudio es viable o no

Ho; Hipótesis Nula

El sistema de salud y seguridad ocupacional no influye en el desempeño laboral en el sector de industrias de inyección de plantas caso: Empresa Milplast CIA. LTDA.

Hi; Hipótesis Alternativa

El sistema de salud y seguridad ocupacional si influye en el desempeño laboral en el sector de industrias de inyección de plantas caso: Empresa Milplast CIA. LTDA.

Nivel de significancia

El nivel de significancia para la investigación es del 5%

Prueba estadística

Se aplicó el CHI CUADRADO para verificar la hipótesis en la investigación y mostrar la información entre las variables. La fórmula es la siguiente:

$$X^2 = \frac{\sum (F_o - F_e)^2}{E}$$

Simbología

X^2 = Chi Cuadrado

F_o = frecuencia observada

F_e = frecuencia esperada

\sum = Sumatoria

gl = grados de libertad

Grados de libertad

$gl = (\# \text{ renglones} - 1) (\# \text{ renglones} - 1)$

$gl = (2-1)(2-1)$

$gl = 1*1$

$gl = 1$

Entonces se obtuvo el valor tabulado de X^2 con 1 grado de libertad y un nivel de significación de 5% es de 3,8415.

Tabla 25.- Frecuencia observadas

Población	Alternativas		Total
	Si	No	
Salud y Seguridad Ocupacional	146	49	195
Desempeño laboral	165	30	195
Total	342	48	390

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Tabla 26.- Frecuencias esperadas

Población	Alternativas		Total
	Si	No	
Salud y seguridad ocupacional	155,5	39,5	195
Desempeño laboral	155,5	39,5	195
Total	311	79	390

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

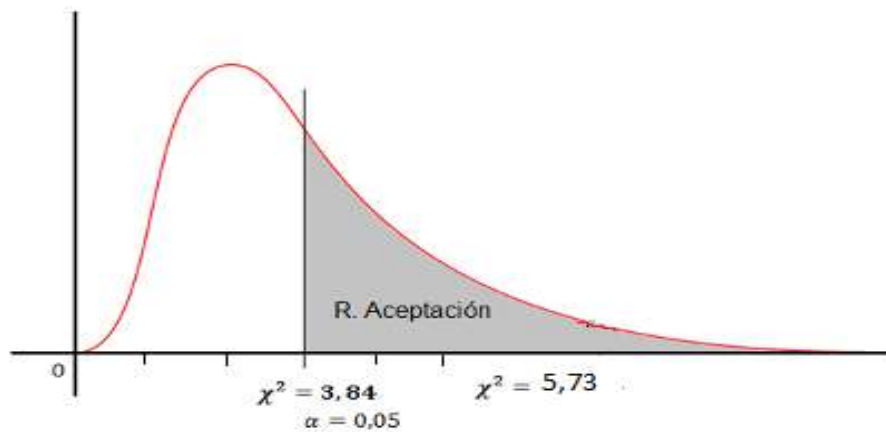
Una vez obtenida las frecuencias esperadas se aplica la siguiente formula:

Tabla 27.- Chi Cuadrado

$\chi^2 = \frac{\sum (F_o - F_e)^2}{E}$	O	E	O - E	(O-E) ²	$\frac{(O-E)^2}{E}$
Salud y Seguridad Ocupacional	146	155,5	-9,5	90,25	0,5803859
Salud y Seguridad Ocupacional	49	39,5	9,5	90,25	2,2848101
Desempeño laboral	165	155,5	9,5	90,25	0,5803859
Desempeño laboral	30	39,5	-9,5	90,25	2,2848101
				X2	5,730392

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Gráfico 19.- Representación Gráfica del Chi Cuadrado



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Decisión

El valor de $X_{2t} = 3,84 < X_{2c} = 5,73$

Por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir, que el sistema de salud y seguridad ocupacional sí influye en el desempeño laboral en el sector de industrias de inyección de plantas caso: Empresa Milplast CIA. LTDA.

6. CONCLUSIONES

- Se determinó la influencia del sistema de salud y seguridad ocupacional en el desempeño laboral de los trabajadores del sector de industrias de inyección de plantas, el cual se comprobó en el capítulo cinco con la verificación de la hipótesis, calculando el chi cuadrado en donde se concluyó que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir, que el sistema de salud y seguridad ocupacional si influye en el desempeño laboral en el sector de industrias de inyección
- Se desarrolló fundamentos teóricos acerca de la salud y seguridad ocupacional y el desempeño laboral, con ayuda de la categorización de variables, esto se realizó en el capítulo tres, lo cual permitió ampliar los conocimientos sobre el problema objeto de estudio.
- Mediante los resultados de la encuesta aplicada en el capítulo cinco se concluye que los factores de riesgo existentes en la empresa son los factores de riesgo físico, químico, psicosociales, mecánicos y ergonómicos a los cuales están expuestos los colaboradores y los mismos son aspectos fundamentales a tener en cuenta para mejorar el desempeño laboral.
- En el capítulo siete se expone la propuesta la cual es la ejecución de un Programa de Salud y Seguridad Ocupacional basado en normas requeridas por la empresa el mismo que es imprescindible ya que, se considera que esta busca salvaguardar la vida de los trabajadores con la prevención de accidentes.

7. RECOMENDACIONES

- Para lograr el mejoramiento del desempeño laboral de las empresas del sector de industrias de inyección de plantas es necesario contar con un escenario en el cual deben interactuar todos los elementos del desempeño laboral para lograr mayor competitividad de las empresas además de ser innovadores y creativos.
- Un Programa de Salud y Seguridad Ocupacional es importante por el manejo adecuado y efectivo del desempeño laboral, es por esta razón que debe ser aplicado en la empresa de inyección de plantas MILPLAST CIA. LTDA. con el propósito de que el programa contribuya al mejoramiento del desempeño laboral.
- La empresa MILPLAST CIA. LTDA. debe guiarse en el Programa de Salud y Seguridad Ocupacional propuesto debido a que este facilitara el desarrollo de las actividades en cada puesto de trabajo por ello es necesario hacer la difusión y sociabilización en toda la empresa para que todos conozcan lo que se desea lograr.
- La empresa deberá generar estrategias para motivar a los trabajadores para que los mismos pongan interés en el Programa y colaboren con el mismo ya que a través de esto se busca que el beneficio sea para la empresa y todo el personal, así ellos desarrollaran un adecuado desempeño en un ambiente seguro

7.1.PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL (PSSO) PARA MEJORAR EN DESEMPEÑO LABORAL EN LA EMPRESA MILPLAST CIA. LTDA.

Nombre de la empresa

- Empresa MILPLAST CIA. LTDA.

Beneficiarios

- Directivos y empleados

Ubicación

- Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, Parque Industrial Avenida F y Calle 5

Equipo técnico responsable

- Investigadora: Fanny Elizabeth Chasiluisa Gavilema
- Gerente: Sr. Víctor Navas
- Tutor: ING. MBA. María Dolores Guamán Guevara

ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Las encuestas realizadas a trabajadores del sector de industrias de inyección de plantas arrojaron resultados los cuales nos indican que la mayoría de organizaciones no cuentan con adecuado sistema de seguridad y salud ocupacional que garanticen el bienestar de la empresa como de los trabajadores en general; lo que significa que se puede ocasionar accidentes y enfermedades laborales; es por ello que se propone implementar el PSSO (Programa de Seguridad y Salud Ocupacional), en la empresa MILPLAST CIA. LTDA., para precautelar la integridad física y mental de los trabajadores y para que los mismos se sientan seguros totalmente al momento de realizar sus actividades en sus puestos de trabajo, esto brindara un entorno laboral apropiado y se pueda mejorar el desempeño de los trabajadores sin miedo a sufrir ningún tipo de percance.

Sin embargo, la mayoría de empresarios opinan que tomar medidas en la salud y seguridad ocupacional son un desperdicio de dinero y tiempo, pero por el contrario es una inversión, ya que este permitirá tener un mayor control de accidentes y prevención de enfermedades y de esta manera se tendrá un mejor desempeño por parte de los trabajadores de la empresa.

Los documentos como mapas de riesgos, entre otros que pueden ser señalados en el PSSO, son diseñados para que los expertos en materia de seguridad puedan actuar e identificar y determinar soluciones rápidas acerca de disminuir los riesgos de trabajo ya que la salud y seguridad ocupacional son ámbitos muy importantes que garantizan la integridad física y mental de los trabajadores así como también el buen uso de maquinaria, herramienta, materiales, equipos de protección personal y las instalaciones. Un programa de salud y seguridad ocupacional es un elemento primordial para fortalecer el compromiso de los integrantes de las empresas y construir y facilitar la comunicación, y comprensión, además que mediante la capacitación en salud y seguridad ocupacional se puede fomentar hábitos de seguridad hasta fuera del trabajo, esto ayudará no solo a la empresa sino también a la comunidad además que esto permitirá fortalecer temas relacionados con los riesgos y peligros existentes, (Montoya, 2009)

Los documentos de control y otros que se detallan en el programa de salud y seguridad ocupacional, fueron elaborados para que los responsables o supervisores puedan identificar y tomar decisiones para aminorar los riesgos en el trabajo. Estas disciplinas garantizan la integridad física e intelectual de los trabajadores y el correcto uso de maquinaria, materiales equipos e instalaciones, (Alcocer, 2010)

JUSTIFICACIÓN

El motivo fundamental del PSSO es salvaguardar a la empresa y a sus trabajadores certificando la seguridad y salud ocupacional, alcanzando una sucesión de pasos para cumplirlo; de tal forma que garantice la integridad física y mental de los trabajadores. Esta investigación podría tomarse como referencia para corregir errores en la empresa MILPLAST CIA. LTDA., y en otras empresas del sector de industrias de inyección de plantas en el ámbito de seguridad y salud ocupacional, por el hecho

de no contar con un adecuado PSSO, que le permita a los todos los trabajadores de la empresa mejorar su desempeño y convertirse en un sujeto dinámico en la sociedad.

La empresa MILPLAST CIA. LTDA., es una empresa que carece de algunas herramientas que previene los riesgos laborales y mejoran el nivel de salud de los trabajadores, entonces se podría decir que el PSSO, ayudará a mejorar el desempeño laboral en la empresa y cubrirá los vacíos que tiene la misma.

Consiguientemente luego de haber realizado el estudio de situación actual de las empresas se puede deducir que en la mayoría de las empresas los trabajadores están más propensos a sufrir accidentes laborales lo que provoca algún tipo de lesión e incapacidad en los trabajadores es por esta razón que se justifica este programa ya que propone algunas soluciones, además que se logrará un cambio de actitud en los trabajadores y reducir los accidentes laborales q puede producirse en la empresa.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

OBJETIVO GENERAL

- Establecer un PSSO (Programa de Seguridad y Salud Ocupacional) para mejorar el desempeño laboral en la empresa MILPLAST CIA. LTDA.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Informar acerca del PSSO, a través de la participación y colaboración de directivos y trabajadores de la empresa.
- Determinar estrategias, políticas, normas, o procedimientos relacionados con la salud y seguridad ocupacional en la empresa MILPLAST CIA. LTDA.
- Promover el compromiso de los directivos y trabajadores para determinar todos los factores de riesgo y causas que afecten a la seguridad y salud de los trabajadores.
- Proveer una guía a todos los trabajadores para prevenir accidentes dentro de las instalaciones de la empresa.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

El proyecto de investigación es factible ya que permite reducir los riesgos y accidentes laborales además que mejorara el desempeño de los trabajadores.

Factibilidad Política

El gobierno nacional promueve la adopción de estándares que exijan a los propietarios de las empresas garantizar el bienestar físico y mental de los trabajadores en varios aspectos.

Factibilidad Económica

La empresa está dispuesta a aportar el dinero necesario para llevar a cabo el PSSO el cual va a garantizar la salud y seguridad de los trabajadores por lo cual es considerada como una inversión.

Factibilidad Cultural

Los miembros de la empresa están dispuestos a comprometerse y colaborar en el desarrollo del programa y lograr una disminución en los accidentes laborales creando una conciencia de responsabilidad frente a la sociedad y a sí mismos.

Factibilidad Ambiental

El PSSO no afecta al medio ambiente ya que, si los trabajadores utilizan adecuadamente los equipos de protección personal, las herramientas y materiales necesarios para desempeñar sus actividades como los señala la norma, se podrá evitar la exposición a elementos contaminantes que puedan afectar negativamente a la salud de los trabajadores y al medio ambiente.

Factibilidad Legal

La investigación que garantizará el bienestar de los trabajadores está respaldada y regulada por varias instituciones nacionales que vigilan por ello: Seguro de Riesgos de Trabajo del IESS, Sociedad Ecuatoriana de Seguridad y Salud Ocupacional y el Ministerio de Relaciones Laborales.

Factibilidad Organizacional

Se contará con todo el apoyo del personal de la empresa MILPLAST CIA. LTDA., para estar conscientes de los aspectos que se exponen en las diversas acciones que se ejecutarán.

ALCANCE DEL PROGRAMA

El programa será aplicado en la empresa MILPLAST CIA. LTDA. con la finalidad de mejorar el desempeño laboral de los trabajadores.

MILPLAST CIA. LTDA., debe mejorar su sistema de salud y seguridad ocupacional ya que esto ocasiona la disminución del desempeño laboral.

Cabe recalcar que los trabajadores al contar con un inapropiado uso de implementos de seguridad (guantes, zapatos o botas, overol o mandil, faja, tapabocas, orejeras lentes de seguridad, etc.) están expuestos a condiciones de seguridad inseguras, así mismo si el personal no está capacitado en normas de seguridad están más propensos a sufrir accidentes laborales además que al permanecer en un inadecuado ambiente de trabajo este dará lugar a una disminución notable de su desempeño laboral.

Al no tomar las medidas pertinentes sobre el sistema de salud y seguridad ocupacional en la empresa se pueden producir accidentes laborales los mismos que si se estudiaran, mejoraría los resultados en la prevención de riesgos en el lugar de trabajo de la misma forma no se conseguiría llegar a los resultados esperados y por ende se tendría un bajo desempeño laboral, esto ayudará para saber qué acciones tomar y cómo hacer para modificar y mejorar muchos ámbitos en la empresa.

En la empresa se han presentado 6 casos de accidentes de trabajo en los últimos 5 años estos han sido casos de aplastamiento, dislocación de columna, atrapamientos de antebrazo y mano derecha.

TAMAÑO DE LA ORGANIZACIÓN

La empresa MILPLAST CIA. LTDA., cuenta con 56 personas las cuales están distribuidas en las diferentes áreas de la misma, esta es considerada como mediana empresa.


NATURALEZA DE SUS ACTIVIDADES

La empresa MILPLAST CIA. LTDA., se dedica a producir y comercializar plantas para calzado.

PRODUCTOS

La empresa MILPLAST CIA. LTDA., entre los productos que ofrece están los siguientes:







Tabla 28.-Plantas en PVC

Plantas en PVC compacto PVC expandido TR TERMO RUBBER				
<ul style="list-style-type: none">• Plantas elaboradas bajo los mejores estándares de calidad, existen tanto en mono y en bicolor.• Materiales disponibles en PVC compacto, PVC TR y PVC expandido• Plantas elaboradas en una gama de colores acorde a las necesidades de nuestros clientes.				
Mónica	Miriam	Femme	New España	Nicola
				





Fuente: MILPLAST CIA. LTDA.
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Tabla 29.-Plantas de poliuretano

<p>Plantas de poliuretano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantas anatómicas • Alta durabilidad • Fabricadas en poliuretano • Amplia gama de colores • Para dama y caballero • Calidad garantizada 					
Capri	Carol	Fabia	Martina	Nico	Ornela
					

Fuente: MILPLAST CIA. LTDA.
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Tabla 30.-Plantas de caucho

Plantas de caucho					
<ul style="list-style-type: none"> • Suelas en caucho inyectado y prensado • Variedad de modelos y colores acorde a las necesidades de los clientes • Suelas de caucho para aplicaciones industriales. 					
Andes	Náutico	Peri	Portugal	Trex	Walk
					

Fuente: MILPLAST CIA. LTDA.
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

METODOLOGÍA

Programa de salud y seguridad ocupacional	Etapa I Definición estratégica	Objetivos del programa
		Políticas
		Reglas y Normas
	Etapa II Organización comité	Comité paritario
		Conformación
		Responsabilidades
		Comunicación
	Etapa III Planes de trabajo	Señalización de seguridad
		Protección personal
		Capacitación
	Etapa IV Control de programa	Registro de control
		Sistema de alarma

Elaborado por: Fanny Chasiluisa
Fecha: 23/01/2017

PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO LABORAL DE LA EMPRESA MILPLAST CIA. LTDA.

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El presente programa manifiesta el compromiso de la Empresa MILPLAST CIA. LTDA. para desarrollar políticas señaladas en base a la protección individual y seguridad en el trabajo que beneficie a los clientes internos, externos y a la misma empresa.

Teniendo en cuenta que en la Empresa MILPLAST CIA. LTDA. se obtuvieron los resultados acerca del diagnóstico actual de las condiciones del medio ambiente y maquinaria siendo estos factores los que dirigen a tener una estructura de prevención a los riesgos laborales en base a las necesidades que en la empresa se presenten.

FASE I

DEFINICIÓN ESTRATÉGICA

OBJETIVOS

- **OBJETIVO GENERAL**

- Plantear de un PSSO, creado conforme a las necesidades de la empresa y el cual permita la realización eficiente de cada actividad productiva; normas de prevención de enfermedades y accidentes laborales para de esta manera favorecer condiciones de salud en las instalaciones y maquinarias para mejorar el desempeño laboral de la empresa MILPLAST CIA. LTDA.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Informar acerca del PSSO y hacer efectivo el cumplimiento de la misma, a través de la participación y colaboración de directivos y trabajadores de todas las áreas de la empresa.

- Establecer reglamentos en materia de salud y seguridad ocupacional y hacer cumplir y respetar de esta manera se tendrán mejores resultados en la empresa.
- Diseñar una estructura organiza de la salud y seguridad ocupacional para ayudar al control y prevención de accidentes y enfermedades.
- Diseñar instructivos para ayudar al correcto uso y control de equipos de los quipos de protección personal
- Promover el uso y cuidado adecuado de los equipos de dotación personal y cambiar la actitud de los trabajadores mediante la capacitación.
- Diseñar controles de entrega de equipos para el beneficio de los trabajadores y empresa
- Diseñar un sistema de alarma para implementar y prevenir situaciones de riesgo en la empresa

POLÍTICAS DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

La empresa MILPLAST CIA. LTDA. pone empeño en brindar condiciones de salud a sus clientes internos en sus actividades productivas. Anhela ser reconocida como una empresa ecuatoriana exitosa, que refleja las mejores prácticas en salud y seguridad ocupacional. Sus clientes internos deben ejercer su responsabilidad y compromiso de contribuir al cuidado del medio ambiente.

La empresa procederá de acuerdo con su política a:

- Cumplir los reglamentos, normas y leyes designadas por el Gobierno Nacional y los Organismos de Control, establecidos en el ámbito de salud y seguridad ocupacional y ambiental.
- Aplicar el PSSO en todas las áreas de la empresa y dar a conocer a todo el personal de la misma.
- El PSSO debe ser controlado frecuentemente y así mismo adaptarse a los cambios tecnológicos y ambientales dentro de la organización.
- Cumplir los lineamientos en base a normas de la empresa en materia de higiene para de esta manera conservar la salud y seguridad de todos los trabajadores.

REGLAS Y NORMAS DE SALUD Y SEGURIDAD

En la empresa MILPLAST CIA. LTDA. los trabajadores tienen responsabilidades como: usar correctamente el equipo de protección individual, así mismo mantener su puesto de trabajo en correcto orden y la limpieza frecuentemente todo es de acuerdo a las normas que se les haya informado.

- Los trabajadores están en obligación de requerir útiles de limpieza a la persona encargada.
- Todo trabajador se encuentra obligado a cuidar y velar por su equipo de protección personal que se encuentre en buen estado.
- Los trabajadores deben usar su equipo de protección personal en caso de que utilicen ropa ajena a este, deben tener cuidado con utilizar ropa prestarse a sufrir un accidente de trabajo como pantalones con muchos bolsillos camisas de manga larga y otros, así mismo deben cuidar su higiene personal.
- Está terminantemente prohibido el uso de celulares mientras estén realizando sus actividades laborales
- Tener permanente mente limpio las instalaciones y maquinarias es decir todas las áreas de trabajo y colaborar con la basura.
- Al momento de realizar sus actividades los trabajadores no deben usar ningún tipo de joyas
- No se permite el ingreso a la empresa de mascotas o animales

Advertencia en caso de no cumplir con las reglas y normas de salud y seguridad

Los trabajadores que hagan caso omiso de las reglas y normas establecidas tendrán como primer aviso una llamada de atención por parte del gerente, en caso de que se repita la falta, se hará un llamado de atención por escrito, entregando una copia a la gerencia y si la falta vuelve a repetirse por tercera vez será sancionado con una multa del 30% de su salario básico unificado sin importar la gravedad que pudiera tener la falta.

FASE II

ORGANIZACIÓN DEL COMITÉ

COMITÉ PARITARIO DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

La empresa MILPLAST CIA. LTDA. tiene la obligación de cumplir reglamentos y normas de salud y seguridad ocupacional determinadas por los reglamentos nacionales es así que la ejecución de este PSSO es esencial para establecer un Comité Paritario de Salud y Seguridad Ocupacional en el cual participan representantes de la empresa y trabajadores ellos se encargarán de vigilar el cumplimiento del programa de salud y seguridad ocupacional.

Deben conformar un comité paritario aquellas empresas que tienen más de 24 trabajadores el cual debe estar conformado por 3 representantes de la empresa y 3 de los trabajadores y la forma en que serán elegidos será mediante elección democrática, (Reglamento de Seguridad y Salud- Ecuador (2393), 2012)

El comité paritario es un organismo a través del cual el representante legal o gerente general tiene mayor conocimiento del PSSO, es decir, políticas, normas, reglas, medio ambiente, instalaciones, maquinaria, equipos de protección personal entre otros.

La empresa MILPLAST CIA. LTDA. determinará el comité paritario de salud y seguridad ocupacional por:

- Tres representantes del empleador y
- Tres representantes de los empleados

Requisitos:

Para conformar el comité paritario sus integrantes deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Trabajar en la empresa
- Ser mayor de edad
- Saber leer y escribir

- Tener conocimientos básicos de salud y seguridad ocupacional, (Reglamento de Seguridad y Salud- Ecuador (2393), 2012)

CONFORMACIÓN DEL COMITÉ

La comisión de salud y seguridad ocupacional estará establecida con 6 personas, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 31.-Comité paritario

Comité Paritario de la Empresa MILPLAST CIA. LTDA.		
Cargo en la empresa	Nombre del empleado	Cargo en el comité
Operador de inyección	Bastidas Quispe Jesús Leonidas	Presidente
Operador de pintura	Telenchana Lalaleo Luis patricio	Primer vocal
Operador de inyección	Sánchez pozo Byron Medardo	Segundo vocal
Asistente de contabilidad	Núñez Mayorga Fernanda Estefanía	Secretario
Asistente de gerencia	Mazón Álvarez Mariana del Pilar	Primer vocal (suplente)
Mensajero	Villamarin Díaz Miguel	Segundo vocal (suplente)

Fuente: MILPLAST CIA. LTDA.
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

En las empresas que tengan un número inferior a cien trabajadores, pero este se a mayor a cincuenta, deberá contar con un técnico en salud y seguridad en el trabajo, (Reglamento de Seguridad y Salud- Ecuador (2393), 2012)

En la empresa MILPLAST CIA. LTDA. si se ha respetado el Artículo 15 del Decreto Ejecutivo 2393 ya que esta cuenta con un técnico en materia de seguridad ocupacional el Ing. Eduardo Gutiérrez.

En el reglamento establece que los representantes de salud y seguridad ocupacional serán componentes del comité y los mismos podrán actuar con voz, pero no con voto, y el mismo tendrá que cumplir funciones como; reconocimiento, evaluación y control de riesgos y adiestramiento de los trabajadores, llevar registro de accidentes, asesoramiento técnico, (Reglamento de Seguridad y Salud- Ecuador (2393), 2012)

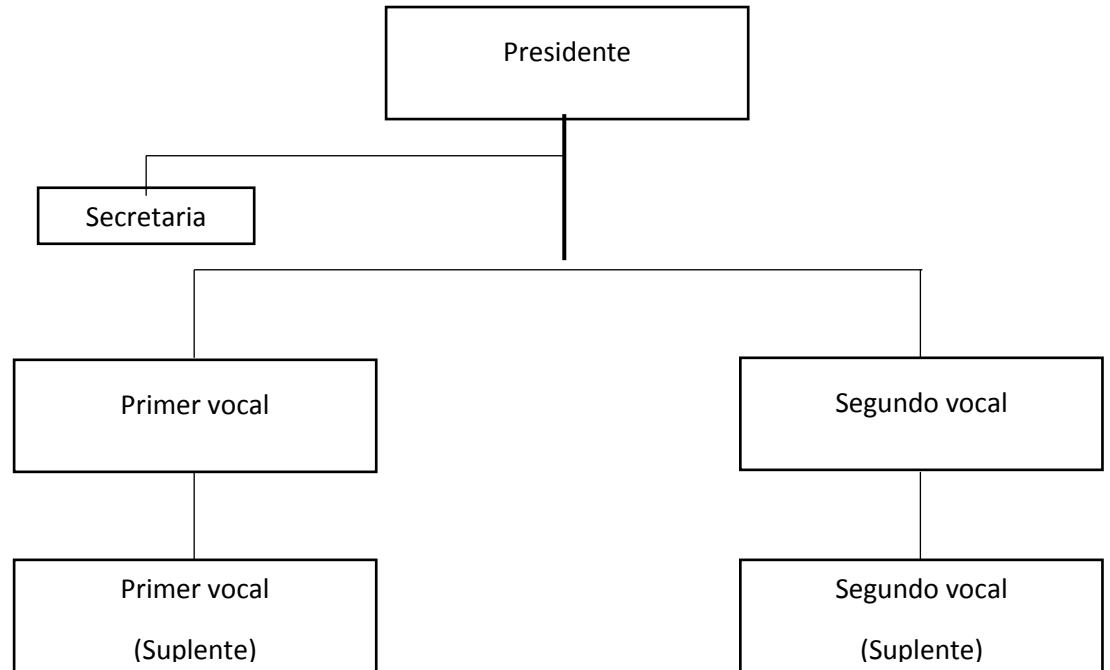
ORGANIGRAMA DEL COMITÉ

La empresa MILPLAST CIA. LTDA. para que la comisión de salud y seguridad ocupacional funcione de la mejor manera, necesita de la definición de una estructura orgánica para lo cual también se procederá a definir las funciones de cada cargo del comité. El organigrama vertical ayudará a diferenciar mejor las jerarquías de la comisión de salud y seguridad ocupacional en la empresa.

Organigrama estructural

Empresa MILPLAST CIA. LTDA.

Gráfico 20.-Comité Paritario de Salud y Seguridad Ocupacional



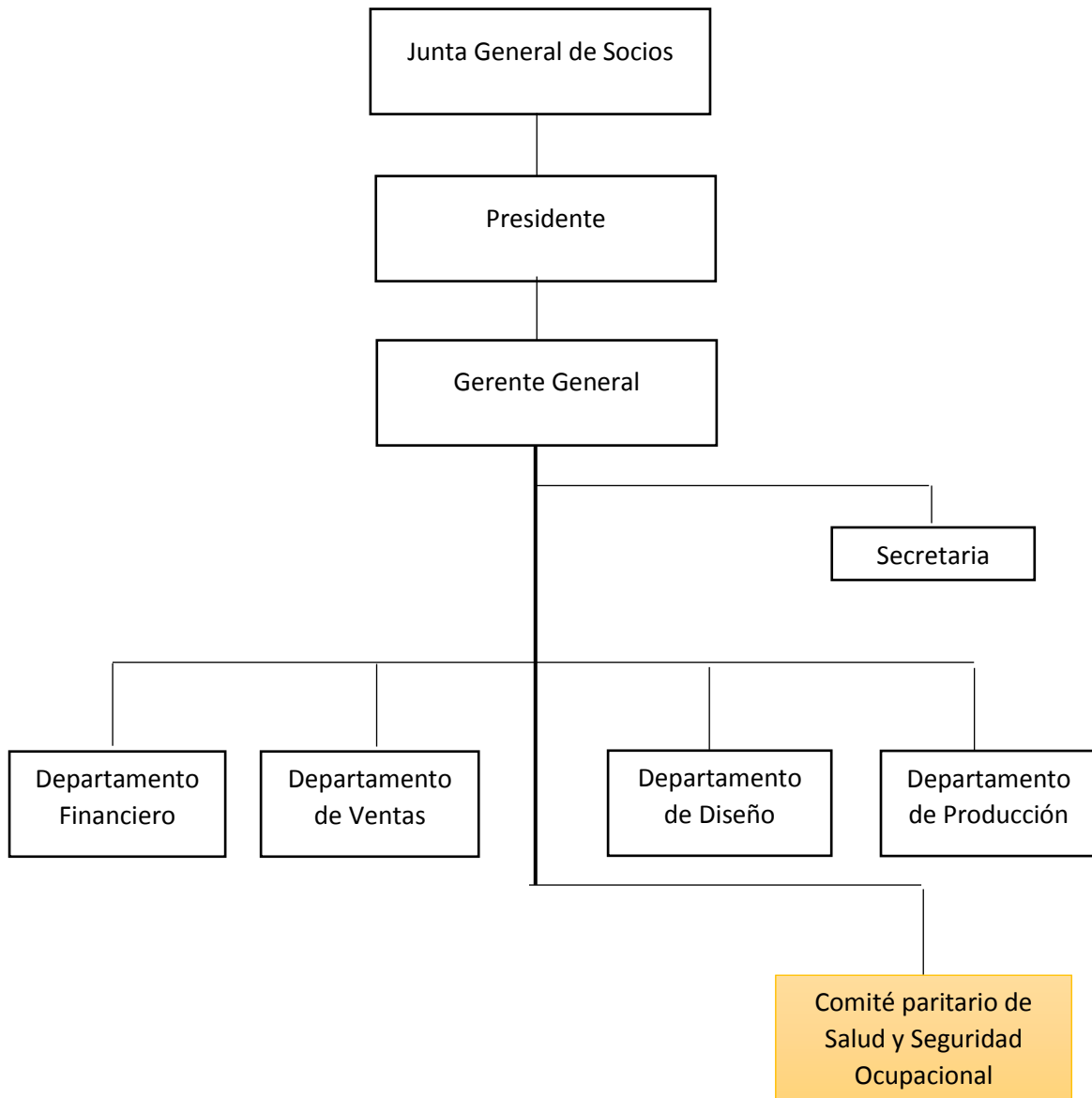
Niveles	Líneas	Realizado por:
Legislativo	Autoridad I	Fanny Elizabeth
Directorio	Asesor	Chasiluisa Gavilema
Auxiliar	Auxiliar	Fecha: 10/01/2017

Fuente: MILPLAST CIA. LTDA.
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

En la empresa se creó el comité paritario de salud y seguridad ocupacional, por lo tanto, se sugiere que este comité se integre como unidad de apoyo en el organigrama estructural general.

Organigrama estructural de la empresa MILPLAST CIA. LTDA.

Gráfico 21.-Integración de Comité en Organigrama Estructural



Niveles	Líneas	Realizado por:
Legislativo	Autoridad I	Fanny Elizabeth
Directorio	Asesor	Chasiluisa Gavilema
Auxiliar	Auxiliar	
Operativo	Operativo	Fecha: 10/01/2017

Fuente: MILPLAST CIA. LTDA.
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Tabla 32.-Funciones de los Miembros del Comité

Cargo:	Presidente
Misión del cargo:	
Administrar las reuniones del comité en forma ordenada y eficiente, contando con la participación de todos los miembros, para obtener un mejor desempeño de los trabajadores.	
Funciones:	
<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar todas los reglamentos o normas de salud y seguridad ocupacional. • Informar a la gerencia acerca de situaciones que se presentan sobre salud y seguridad ocupacional en la empresa MILPLAST CIA. LTDA. • Convocar a los miembros del comité a las reuniones. • Realizar los trámites ante la administración de la empresa los reglamentos y recomendaciones que hayan sido aprobadas en las reuniones del comité. • Prepara los temas tratar en cada reunión del comité. • Coordinar todo lo necesario para que se pueda llevar a cabo las reuniones. • Establecer todos los detalles para las reuniones del comité como: la hora, el lugar, etc. • Registrar los accidentes y enfermedades presentados en la empresa, hacer los pedidos del equipo de protección personal y lo que sea necesario para la seguridad de los trabajadores. • Inspeccionar las instalaciones de la empresa, el estado de los equipos de protección personal, limpieza de maquinaria, etc., y hacer las recomendaciones de las medidas que deben tomar los trabajadores. 	

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Cargo:	Secretario
Misión del cargo:	
Llevar el control de los documentos del comité de salud y seguridad ocupacional en forma ordenada, colaborando con las actividades delegadas por parte del presidente, además que deberá propiciar un ambiente de respeto y amabilidad entre los miembros del comité.	
Funciones:	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar oficios, y demás trabajos delegados por el presidente • Verificar la asistencia de todos los miembros del comité de salud y seguridad ocupacional • Tomar nota y apuntes de cada reunión • Elaborar el acta de cada reunión • Llevar un archivo con todas las actividades realizadas y a realizar por el comité. 	

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Cargo:	Primer vocal
Misión del cargo:	
Participar activa e inmediatamente en las actividades del comité siendo responsable en todos los eventos que estén planeados para aportar conocimientos adquiridos.	
Funciones:	
<ul style="list-style-type: none"> • Asistir a capacitaciones en aspectos de salud y seguridad ocupacional • Asistir a las reuniones convocadas por el presidente del comité • Inspeccionar las áreas e instalaciones de la empresa se manera 	

periódica

- Coordinar con todos los miembros durante una emergencia de accidente o enfermedad laboral para brindarse apoyo mutuamente.
- Velar por que los trabajadores cumplan las normas o reglamentos establecidos.

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Cargo:	Segundo vocal
Misión del cargo:	
Participar activa e inmediatamente en las actividades del comité siendo responsable en todos los eventos que estén planeados para aportar conocimientos adquiridos.	
Funciones:	
<ul style="list-style-type: none">• Asistir a capacitaciones en aspectos de salud y seguridad ocupacional• Asistir a las reuniones convocadas por el presidente del comité• Inspeccionar las áreas e instalaciones de la empresa se manera periódica• Coordinar con todos los miembros durante una emergencia de accidente o enfermedad laboral para brindarse apoyo mutuamente.• Velar por que los trabajadores cumplan las normas o reglamentos establecidos.	

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Cargo:	Primer vocal suplente
Misión del cargo:	
Desempeñar las funciones del primer vocal en caso de que no pueda hacerse cargo de su puesto	
Funciones:	
<ul style="list-style-type: none"> • Asistir a capacitaciones en aspectos de salud y seguridad ocupacional • Asistir a las reuniones convocadas por el presidente del comité • Coordinar con todos los miembros durante una emergencia de accidente o enfermedad laboral para brindarse apoyo mutuamente. 	

Fuente: Investigación Propia .
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Cargo:	Segundo vocal suplente
Misión del cargo:	
Desempeñar las funciones del segundo vocal en caso de que no pueda hacerse cargo de su puesto.	
Funciones:	
<ul style="list-style-type: none"> • Asistir a capacitaciones en aspectos de salud y seguridad ocupacional • Asistir a las reuniones convocadas por el presidente del comité • Coordinar con todos los miembros durante una emergencia de accidente o enfermedad laboral para brindarse apoyo mutuamente. 	

Fuente: Investigación propia .
Elaborado por: Fanny Chasiluisa

COMUNICACIÓN

Entre las principales responsabilidades del Comité Paritario está informar y fomentar en interés en el trabajador acerca de todas las normas y reglas que integran el presente programa.

Facilitar una copia del programa de salud y seguridad ocupacional a todos los trabajadores operativos y administrativo de la empresa para que estén al tanto de toda la información.

La publicidad, cambios, disposiciones o cualquier otra información acerca de la salud y seguridad debe ser proporcionada lo más claramente posible mediante los siguientes métodos:

Reuniones de trabajo



Fuente: (Google Imagenes, 2017)

Notificaciones (memorándum / circulares)



Se les informa que a partir del próximo 15 de mayo, la revisión de todos los programas de SSO a cargo de este departamento. Para lo cual, se tendrán reuniones de la siguiente forma:

- Área de daños, cada lunes a partir de las 2 p.m.
- Área de vida, cada miércoles a partir de las 2 p.m.

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Fecha: 17/1/2017

Afiches (avisos, comunicados) en lugares estratégicos

YO TRABAJO SEGURO

15 MARZO DE 2017

PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

Salud y Seguridad
Riesgos de Accidentes
Enfermedades Ocupacionales
Condiciones de Medio Ambiente en la Empresa

MILPLAST

ELEMENTOS CLAVES PARA EVITAR Y PREVENIR ACCIDENTES LABORALES

PARA:

DE: ING. VICTOR NAVAS

MILPLAST CIA. LTDA.
Ecuador, Tungurahua,
Ambato, Parque Industrial,
Calle F y 5
Teléfono: (033) 31-2452753 / 2455552
info@milplast.com.ec

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Fecha: 17/1/2017

FASE III

PLAN DE TRABAJO

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Cada empresa es diferente dependiendo el tipo de actividad que realiza, es por ello que la señalización es una herramienta necesaria para prevenir y tomar medidas para asegurar que el trabajo sea desarrollado en condiciones de seguridad en todas las empresas, la señalización correcta en una empresa puede salvar vidas, es esa la importancia de utilizar la señalización. En la normativa ecuatoriana así mismo en la internacional, se establece la obligación que tiene el empleador de alertar los peligros existentes en la empresa, (Norma INEN - Señales y Símbolos de Seguridad 349, 2014)

Se aplicó una lista de verificación de la señalización en la empresa MILPLAST CIA. LTDA. la cual ayudará a complementar o abarcar la señal que haga falta en la empresa. Una vez aplicado esta lista de verificación de señalización de seguridad, es necesario recalcar que la empresa si cuenta con la mayoría de las señales de seguridad colocadas en sus instalaciones, pero se podría decir que los trabajadores necesitan de un instructivo con las señales para que los mismos puedan entender fácilmente el significado de las mismas.




INSTRUCTIVO DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

La señalización de seguridad se utiliza para señalar o indicar la presencia de riesgos existentes además que determina la instalación de dispositivos y equipos que hagan falta y sean necesarios para la seguridad de los trabajadores. Esto hace que el riesgo que identifica pueda ser reconocido o advertido, las instalaciones se las realizarán en los sitios donde la posición sea la más adecuada.

La señalización de seguridad en una empresa debe estar basada en algunos criterios como: evitar las palabras escritas esto quiere decir que se usa símbolos, formas, y colores las mismas que van de acuerdo a las disposiciones de las normas que rigen en la Norma INEN. Las señales en la empresa no eliminan los riesgos, sino que informan

y advierten sobre situaciones riesgosas, (Norma INEN - Señales y Símbolos de Seguridad 349, 2014)

Tabla 33.-Clasificación- Señalización de Seguridad

<p>S.A. Señales de prevención o advertencia</p>	<p>S.I. Señales Informativa</p>	<p>Flechas indicadoras</p>
<p>Son representadas con un triángulo equilátero, lleva el borde exterior de color negro y el borde amarillo. Y el riesgo al que advierte estará dibujado con color negro.</p>	<p>Se representan de forma rectangular o cuadrada, el fondo de color verde el símbolo al que representa debe ser dibujado de color blanco y ubicado en el centro.</p>	<p>Serán ubicados en la dirección correcta y fáciles de colocar para variar las ubicaciones cuando sea necesario.</p>
		

Fuente: (Norma INEN - Señales y Símbolos de Seguridad 349, 2014)

Instrucciones de señales de seguridad

Señales de prohibición

Este tipo de señalización se coloca para prohibir un determinado comportamiento este por legislación o reglamentación

Peligro maquinaria en movimiento



- Esta señal significa maquinaria en movimiento y esta puede causar daño al trabajador
- El área de ubicación es producción

Prohibido fumar



- Significa que existe sustancia toxica y causa molestias a los trabajadores
- Está ubicada en el área de producción y administración

No tocar



- Significa que existe riesgo ya sea en maquinaria en funcionamiento u otros.
- Estará ubicado en toda el área de producción y administración

Acceso solo a personal autorizado



- Significa que no cualquier persona puede ingresar al lugar salvo que tenga autorización
- Está ubicado en el área de producción y administración

Prohibido animales



- Significa que se restringe el ingreso de animales las instalaciones de la empresa
- Área de ubicación producción y administración

Prohibidos alimentos



- Significa que se restringe el ingreso de alimentos a las instalaciones de la empresa
- Área de ubicación producción y administración

Prohibido hablar por celular



- Significa que se prohíbe el uso de celular
- Área de ubicación es producción

No botar basura



- Esta señal significa que no se puede botar basura en las instalaciones de la empresa
- El área de ubicación de esta señal es producción y administración

Señales de obligación

Este tipo de señal obligan un trabajador a realizar un determinado comportamiento por lo general indican las áreas donde es obligatorio utilizar equipos de protección personal.

Obligatorio uso de ropa protectora



- Esta señal significa que el trabajador obligatoriamente de utilizar la ropa de trabajo dotada por la empresa
- El área de ubicación es el área de producción

Obligatorio uso de pechera



- Esta señal significa que en el puesto de trabajo debe utilizar obligatoriamente una pechera
- El área de ubicación de producción

Protección obligatoria del oído



- Significa que el personal debe utilizar el protector de oído ya que es un lugar donde existe exceso de ruido
- El área de ubicación es producción

Uso obligatorio de mascarilla



- La señal significa que debe utilizar mascarilla ya que es un ambiente contaminado de residuos de materia prima.
- Está ubicado en el área de pintura

Uso obligatorio de gafas



- La señal significa que debe utilizar gafas ya que existen partículas que pueden dañar la vista
- Está ubicado en el área de mantenimiento y pintura.

Protección obligatoria de extremidades superiores



- Significa que obligatoriamente debe utilizar guantes ya que esta área necesita de manipulación
- Esta señal está ubicada en el área de producción, empaque, manejo de cargas y moldes

Protección obligatoria de extremidades inferiores



- Esta señal significa que se debe prevenir un accidente laboral ya que puede caer un objeto en los pies
- La ubicación es en el área de producción

Ponga la basura en su lugar



- Esta señal fomenta la higiene en las instalaciones de la empresa
- Está ubicada en las áreas de producción y administración

Señales de Prevención o Advertencia

Este tipo de señal advierte sobre la presencia de un peligro.

Riesgo a tropezar



- Significa que existe algún objeto y maquinaria instalada en el piso por lo que debe ser precavido
- Área de producción y Entrada a oficinas

Materias toxicas



- Significa que es un área donde hay insumos que puede perjudicar su piel u ojos
- Ubicación en el área de pintura

Vehículo de manipulación



- La señal significa que el coche transitara frecuentemente para transportar producto terminado o materia prima
- Ubicado en el área de producción

Riesgo eléctrico



- Significa que existe instalaciones de alto riesgo de electrocución en las maquinarias o interruptores
- Ubicación en interruptores y luchas eléctricas

Temperatura elevada en las maquinas



- Significa que la superficie está caliente en las maquinarias y pueden ocasionar quemaduras
- Está ubicadas en el área de producción

Señales de Información

Salida de emergencia



- Significa que la flecha conduce a rutas para salir de emergencia
- Están ubicadas en las puertas designadas para salir de emergencia

Botiquín de primeros auxilios



- Señala que hay equipos y medicinas para ayudar a curar molestias de todos los trabajadores en el momento que lo requieran
- Ubicada en el área de producción

Teléfono de salvamento




- Señal que significa que existe un teléfono para urgencias en el área de producción.
- Está ubicada en el área de producción

Es recomendable que la empresa obtenga señales con las siguientes dimensiones: 12” x 18” ya que estos son mejor visibles a una distancia prudente. Además, es recomendable usarlas de material vinil refractario pues estos tienen más durabilidad y darles mantenimiento y reemplazarlas en caso de estar deterioradas, (Norma INEN - Señales y Simbolos de Seguridad 349, 2014)

Este instructivo además de ser una guía para los colaboradores servirá al responsable de la empresa para que esté al tanto de todas las señales que deben estar instaladas en la empresa y tome las medidas necesarias para salvaguardar la salud de los trabajadores.

PROTECCIÓN PERSONAL

Tabla 34.-Factores de riesgo en la empresa MILPLAST CIA. LTDA.

MILPLAST CIA. LTDA.		
Parque Industrial, Calle F y 5		
Telf.: (593-3) 28555552 / 2452752		
Ambato – Ecuador		
FACTORES DE RIESGO PRESENTES EN LA EMPRESA		
Factores de riesgo	Tipo de riesgo	
Factores Físicos	ruido	
	vibraciones	
	iluminación	
	electricidad	
	herramienta	
	maquinaria	
Factores Mecánicos	vehículos	
	orden en las áreas de trabajo	
Factores Químicos	vapores	
	líquidos	
Factores Ergonómicos	posición	
	levantamiento manual de cargas	
Factores Psicosociales	rotación de turnos	
	jornada nocturna	
Elaborado por: Fanny Chasiluisa Fecha: 7/2/2017		Revisado por: Ing. Eduardo Gutiérrez

Mediante la aplicación de la encuesta se pudo conocer que los factores que podrían causar daños a la salud de los trabajadores de la empresa MILPLAST CIA. LTDA. son los físicos, mecánicos, químicos, ergonómicos y psicosociales. Para proteger a los trabajadores de estos tipos de riesgos se empleará los equipos de protección personal.

Equipos de protección personal

En la empresa MILPLAST. CIA. LTDA. velará por que todos los trabajadores utilicen de forma adecuada los equipos de protección personal, puesto que su fin es proteger la integridad física e intelectual de los trabajadores al momento de realizar sus actividades.

El IESS establece algunos reglamentos (Reglamento de Seguridad y Salud-Ecuador (2393), 2012, pág. Art. 11;13):

El empleador está obligado a:

- Facilitar a los trabajadores los medios de uso obligatorio para que estén protegidos de riesgos laborales ocasionados por el trabajo que desarrolla.
- Renovar cada año los medios de protección personal o cuando sea necesario.
- Establecer en los diferentes puestos de trabajo los medios que son indispensables para ser desempeñados

El trabajador está obligado a:

- Utilizar los equipos de protección personal de manera adecuada, conforme dadas las indicaciones por la empresa.
- Usar los equipos correctamente sin modificarlos ni refórmalos
- Conservar los equipos de protección personal, evitando utilizarlos fuera de las horas de trabajo.

ROPA DE TRABAJO

La ropa de trabajo es elegida acorde al riesgo al que están expuestos los trabajadores, entonces se utiliza la ropa que reduzca al mínimo posible los riesgos.

Las características de la ropa de trabajo son las siguientes:

- Facilidad de la movilidad de los trabajadores
- Se mantengan en correcto estado, es decir no poseer partes rotas ni desgarradas
- Evitar afecciones con la piel del trabajador que lo va a utilizar, (Reglamento de Seguridad y Salud- Ecuador (2393), 2012)

Cubren el cuerpo del trabajador total o parcialmente, son de gran importancia ya que la ropa de trabajo tiene la misión de defenderlo de factores como frio, calor, radiaciones, partículas que se adhieran al cuerpo, etc.

La ropa de trabajo para los trabajadores en el área de producción serán una camiseta polo un color diferente para cada día y un pantalón jean para los trabajadores de producción.



Para el área de mantenimiento los trabajadores utilizan un overol de tela debido a las actividades que se realizan en esta área.



Además, que al realizar la actividad denominada como cambio de moldes es necesario que utilice una pechera de caucho.



PROTECCIÓN DE OJOS

El uso de equipos que protejan los ojos de los trabajadores es obligatorio, estos se utilizarán en los puestos de trabajo donde exista riesgo y pueda causar lesiones ya que existen diferentes riesgos como:

- Salpicadura de pintura
- Impacto con partículas
- Acción de vapores y líquidos

En el área de pintura se crea una dificultad para observar y puede ocasionar ardor o irritación en los ojos. Se protegerá los ojos de los trabajadores con el uso de gafas de seguridad.



Los trabajadores que utilicen este equipo de protección personal serán los que desarrollen su actividad en el área de pintura y mantenimiento.

PROTECCIÓN AUDITIVA

Los equipos para proteger los oídos son muy necesarios ya que puede prevenir algunas enfermedades por los ruidos que ocasionan la maquinaria y esto causa molestias al personal de producción.

- Los protectores auditivos serán colocados como protectores externos.
- Los trabajadores deben cerciorarse de que los protectores no estén rotos o deformados puesto que esto disminuir la protección proporcionada por el equipo de protección.
- Conservar los protectores auditivos en correcto estado higiénico.

Los protectores auditivos que serán utilizados por los trabajadores serán:

Tapón: es un tipo de protector que se ubica en el interior del conducto auditivo externos.





El personal a utilizar estos tipos de protectores auditivos son los que desempeñan sus actividades en todas las áreas de producción.

Orejeras: un protector que tapa todo el pabellón externo del oído.



PROTECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS

Este protector será utilizado en las áreas de la empresa donde exista contaminación con los niveles superiores de concentración, en estas áreas será obligatorio el uso de estos protectores respiratorio.

Los protectores auditivos deberán:

- Adaptarse a la cara del trabajador que los va a utilizar
- No fatiguen al usuario con la inhalación y exhalación
- Tengan todas las características que necesite el trabajador para poder respirar adecuadamente.

Mascarillas



El personal que utilizará este equipo de protección serán los trabajadores del área de pintura, limpieza y mantenimiento.

Filtros respiratorios.



El personal que utilizará este equipo de protección serán los trabajadores del área de pintura.

PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES

Los protectores de extremidades superiores son seleccionados conforme a los riesgos a los que están expuestos los trabajadores y además que puedan tener una fácil movilidad de los dedos.

Los peligros que se pueden presentar en caso de no utilizar este equipo de protección personal:

- Contacto con químicos de pueda contener la pintura
- Impacto con objetos peligrosos
- Pinchazos o cortes
- Electrocución al tocar algo de tipo eléctrico
- Altas o bajas temperaturas

Los tipos de guantes que se utilizarán en la empresa ayudará al trabajador al momento de levantar materia prima o producto terminado además que no se resbale producto de las manos del trabajador.

Guantes de cuero

Este tipo de guante se utilizarán en el área de inyección



Guantes con puntos PVC



Los trabajadores que utilizarán este equipo son aquellos que se encuentran en el área de empaque y pintura

PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES.

En la empresa existe riesgos de tropezar, resbalar, o inclusive que caigan objetos en las extremidades inferiores del trabajador, por lo tanto, este equipo de protección reduce o elimina la lesión ocurrida por las actividades que realiza.

Los factores de riesgo que se presenta en la empresa son:

Caídas, tropiezos, contacto eléctrico.



En áreas de trabajo donde existe los riesgos mencionados anteriormente y que estos puedan ocasionar graves lesiones o enfermedades a los trabajadores será obligatoria la utilización de calzado de seguridad con punteras protectoras para toda el área de producción.



Recomendación:

Dentro del equipo de protección personal se encuentran la utilización de mascarillas y tapones los cuales se recomienda la inspección cada mes para verificar si se encuentran en buen estado es decir limpios y cumplan sus funciones adecuadamente.

CAPACITACIÓN

Para que todos los directivos corroboren que todos los trabajadores conozcan y reconozcan tanto los equipos de protección personal como las señalizaciones de seguridad es necesario capacitarlos.

Niveles en la capacitación

- Nivel básico
- Primer nivel
- Segundo nivel
- Tercer nivel

Nivel básico

En este nivel involucra la capacitación que se brinda al ingresar a la empresa, es decir las explicaciones de las normas generales de seguridad, políticas, etc.

Primer nivel

Se debe dar a conocer los tipos de riesgos con el propósito que los trabajadores identifiquen los riesgos existentes en su área de trabajo y puedan comunicar y dar a conocer a los responsables de la empresa.

Segundo nivel

En este nivel la capacitación es técnica, depende de los riesgos por área de trabajo con la finalidad de que los trabajadores aprendan a desempeñar sus actividades de una manera más segura y enfocada en normas de seguridad.

Tercer nivel

El personal en este nivel estará involucrado en salud y seguridad ocupacional, y tener la capacidad de identificar riesgos y trabajar de forma segura cumpliendo y respetando sin que haga falta supervisión de un técnico en materia además que deberá comunicar los riesgos para realizan correcciones manteniéndose activos en el programa.

FASE IV

CONTROL DEL PROGRAMA

La empresa MILPLAST CIA. LTDA. está obligada a controlar y administrar de manera constante el Programa de Salud y Seguridad Ocupacional y velar por que los objetivos se cumplan, para ayudar a esto es preciso que en la empresa se implemente registros para determinar y eliminar accidentes laborales en el lugar de trabajo. El presidente del comité deberá ser quien controle y emita informes a gerencia acerca de los resultados obtenidos en los registros de manera mensual.


En las reuniones del comité se darán a conocer los documentos y sus resultados y se hará cambios en caso de que exista aspectos importantes.

Registros de control

En la empresa se recomienda la elaboración de registro de control con el objetivo de inspeccionar la salud y seguridad, maquinaria, instalaciones y desempeño de los trabajadores, es por esta razón que como aporte personal a la empresa se diseñara registros para facilitar el control al supervisor o persona encargada de esta actividad y al comité paritario.

El presidente del comité está en obligación a modificar los formatos brindados y en caso de que el así lo requiera y las modificaciones serán darás a conocer a los demás miembros del comité.


Tabla 35.-Registro de protección personal

<p>MILPLAST CIA. LTDA.</p> <p>Parque Industrial, Calle F y 5 Telf.: (593-3) 28555552 / 2452752 Ambato – Ecuador</p>			
<p>REGISTRO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL</p>			
<p>AREA DE TRABAJO:</p>			
<p>DATOS DEL EQUIPO</p>			
<p>NOMBRE DEL EQUIPO:</p>		<p>N.- DE SERIE</p>	
<p>TIPO DE PROTECTOR</p>			
Ropa de trabajo		Protección de vías respiratorias	
Protección de cara		Protección de extremidades inferiores	
Protección de ojos		Protección de extremidades superiores	
Protección auditiva			
<p>DATOS DEL USUARIO DEL EQUIPO</p>			
Nombre y apellido			
Puesto de trabajo			
<p>FIRMA DEL RECIBIMIENTO DEL EQUIPO</p>			
<p>_____</p> <p>Firma de Usuario del Equipo</p>			

Elaborado por: Fanny Chasiluisa
Fecha: 19/ 01/2017

Este registro ayudará a llevar una constancia de la entrega de los equipos de protección personal a los trabajadores además que facilitará la realización del inventario de los equipos.

Tabla 36.-Registro de reporte de accidentes


MILPLAST CIA. LTDA. Parque Industrial, Calle F y 5 Telf.: (593-3) 28555552 / 2452752 Ambato – Ecuador			
FECHA:		HORA:	N.- DE FICHA:
DATOS DEL TRABAJADOR			
Nombre y Apellido..... Edad: Teléfono: Domicilio..... Estado Civil..... Tiempo en la Empresa..... Cargo..... Accidentes Anteriores: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Fecha:			
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTES			
Lugar del accidente Objeto o material causal Detalles del accidente El trabajador utilizaba el equipo de protección personal: Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Clasificación del accidente: Sin incapacidad <input type="checkbox"/> Incapacidad temporal <input type="checkbox"/> Incapacidad permanente <input type="checkbox"/> Muerte <input type="checkbox"/>			
TIPO DE LESIÓN			
Marque con una X la o las lesiones sufridas en el accidente Fracturas Cortes Contracturas musculares (calambre) Perforaciones Golpes Rozaduras Aplastamientos Esguinces Otros Cuales:			
DESCRIPCIÓN DEL LA REGIÓN AFECTADA DEL ACCIDENTADO			
Marque con una X la o las regiones afectadas del accidentado Cráneo <input type="checkbox"/> Pierna <input type="checkbox"/> Nariz <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			

Cuello		Ojo	<input type="checkbox"/>	Boca	<input type="checkbox"/>
Mano	<input type="checkbox"/>	Abdomen	<input type="checkbox"/>	Brazo	<input type="checkbox"/>
Cara	<input type="checkbox"/>	Pie	<input type="checkbox"/>		
Tórax	<input type="checkbox"/>	Espalda	<input type="checkbox"/>		
<hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Responsable de Informe Jefe Inmediato Testigo </div>					

Elaborado por: Fanny Chasiluisa
Fecha: 19/ 01/2017

El registro de reporte de accidentes facilitará el control de los accidentes que sufren los trabajadores, recabando información necesaria para la empresa y para tomar medidas necesarias.


Tabla 37.-Registro de control de accidentes

MILPLAST CIA. LTDA. Parque Industrial, Calle F y 5 Telf.: (593-3) 28555552 / 2452752 Ambato – Ecuador					
Fecha de Elaboración: Día Mes Año.....					
N.- De Ficha	Fecha del Accidente	Nombre del Personal	Cargo	Lugar del Accidente	Tiempo de Suspensión
_____ Responsable			_____ Firma		

Elaborado por: Fanny Chasiluisa
Fecha: 19/ 01/2017

El registro de control de accidente servirá para llevar todos los casos de accidentes sufridos en la empresa, además que llevará el tiempo de suspensión si así lo recomendó el médico tratante.

Tabla 38.-Registro de evaluación del desempeño por incidente crítico

MILPLAST CIA. LTDA. Parque Industrial, Calle F y 5 Telf.: (593-3) 28555552 / 2452752 Ambato – Ecuador			
Evaluación del Desempeño			
Nombre:		Cargo:	
Departamento:			
Fecha de Ocurrencia	Incidente Critico Positivo	Fecha de Ocurrencia	Incidente Critico Negativo
_____		_____	
Responsable		Firma	

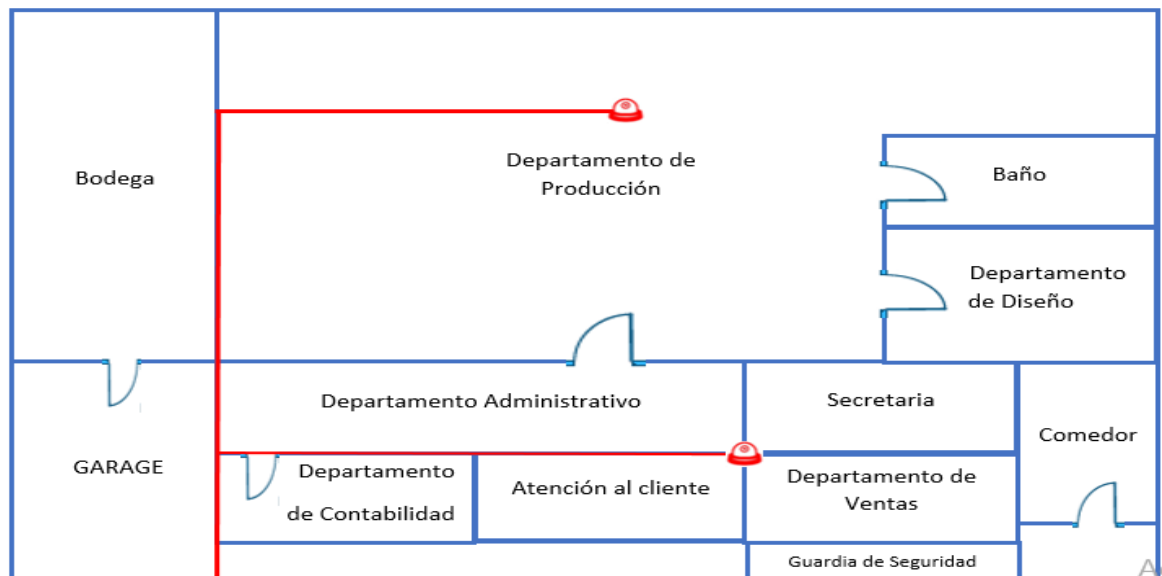
Este tipo de registro servirá para evaluar el desempeño del personal por el método de incidente crítico en el cual consta todos los aspectos positivos y negativos que el trabajador a presenciado en la empresa.

SISTEMA DE ALARMA

En la empresa MILPLAST CIA. LTDA. se deberá instalar equipos que emitan sonidos los cuales se escuchen en toda la empresa, este se activará manualmente, por cualquier trabajador en caso de que exista una emergencia como incendio, accidente, inundación, u otras las cuales pongan en riesgo la salud y seguridad de los trabajadores esto debido a que la empresa no cuenta con un sistema de alarma y este es de mucha importancia.

El sistema recomendado alerta a los trabajadores para evacuar según las instrucciones mencionadas por el presidente del comité paritario.

Gráfico 22.- Sistema de alarma en la planta de la empresa



ADMINISTRAR PROPUESTA

Elaborado por: Fanny Chasiluisa
Fecha: 19/ 01/2017

El representante legal de la empresa y el presidente del comité paritario estará a cargo de velar por la puesta en marcha del programa, junto con todos los trabajadores de la misma, para de esta manera desarrollar las actividades de la mejor manera y hacer las modificaciones en base a los requerimientos de la empresa y en la legislación vigente. Además, que el programa deberá ser controlado y evaluado con el objetivo de mejorar el desempeño laboral y evitar accidentes y enfermedades en la empresa MILPLAST CIA. LTDA.

Tabla 39.- Plan de Acción

Objetivos	Actividades	Tiempo		Recursos	Responsable	Costo
		Inicio	Fin			
Realizar la planificación estratégica de salud y seguridad ocupacional	Definición estratégica					
	Determinar objetivos	19/ Junio	23/ Junio	Computadora, útiles de oficina	Responsable- investigadora	20.00
	Diseñar de políticas en base a los objetivos	26/ Junio	30 / Junio	Computadora -útiles de oficina	Responsable –gerente de departamentos- investigadora	20.00
	Definir reglas y normas de salud y seguridad	3 / Julio	7 / Julio	Computadora – útiles de oficina – reglamento interno de la empresa	Responsable – investigadora	20.00
						<u>60.00</u>

Organización de la estructura administrativa						
Conformar un comité paritario	Seleccionar los miembros del comité de salud y seguridad ocupacional	10/ Julio	14/ Julio	Computadora, útiles de oficina	Responsable- integrantes del comité - investigadora	20.00
Designar un responsable del comité	Elaborar las funciones y asignar el presidente o responsable del comité	17/ Julio	21 / Julio	Computadora -útiles de oficina	Presidente de comité paritario – Secretaria de comité - investigadora	20.00
Dar a conocer el programa a todos los trabajadores	Comunicar el programa a los trabajadores junto con los demás integrantes del comité	24 / Julio	28 / Julio	Afiches – útiles de oficina	Responsable –comité paritario- área de producción y administrativa	40.00
						<u>80.00</u>

Establecer instructivos acerca de los equipos de protección personal y señalización para evitar accidentes laborales	Plan de trabajo					
	Prepara instructivo de las señales de seguridad ubicadas en las instalaciones de la empresa	31/ Julio	4/ Agosto	Computadora - internet, útiles de oficina	Comité paritario – Técnico - Investigadora	30.00
	Preparar instructivo del equipo de protección personal	7/ Agosto	11/Agosto	Computadora - internet - útiles de oficina	Comité paritario - Técnico - Investigadora	30.00
Capacitar a los trabajadores acerca de los instructivos	Dar a conocer a los trabajadores el significado de las señalizaciones y el uso correcto del equipo de protección personal	14/Agosto	18/Agosto	Proyector – Computadora - Técnico – útiles de oficina	Comité paritario – investigadora – empleados área de producción y administrativa	<u>1000</u>
						<u>1060.00</u>

Determinar medidas de control para prevenir accidentes dentro de la empresa	Control de programa					
	Elaborar registros de control para prevenir accidentes laborales	21/ Julio	25/Agosto	Computadora - internet, útiles de oficina	Comité paritario - Investigadora	20.00
	Implementar un sistema de alarma	28/Agosto	1/Septiembre	Computadora - internet - útiles de oficina, Técnico	Comité paritario - Técnico - Investigadora	800.00
	Imprevistos					100
						<u>920.00</u>
						<u>2120.00</u>

Elaborado por: Fanny Chasiluisa
Fecha: 20/ 01/2017

El costo estimado para la realización de la propuesta del programa de salud y seguridad ocupacional para la empresa MILPLAST CIA. LTDA., asciende a dos mil veinte dólares en el cual incluye todos los costos señalados anteriormente, los mimos que se indican de manera más detallada en la siguiente tabla. La empresa MILPLAST CIA. LTDA. hoy en día se encuentra apta a implementar el Programa de salud y seguridad ocupacional ya que su economía se encuentra estable y el SR. Víctor Navas, Gerente General de la empresa ve a este programa como una inversión mas no como un gasto.

Tabla 40.-Presupuesto

DETALLES DE EGRESOS	PRECIO TOTAL
FASE I Definición estratégica	\$ 60,00
FASE II Organización del comité paritario	\$ 80,00
FASE III Instructivo Señalización de seguridad Instructivo Equipos de protección personal Capacitación	\$ 30,00 \$ 30,00 \$ 1000,00
FASE IV Control del programa Imprevistos	\$ 820,00 \$ 100.00
TOTAL	\$ 2120.00
Elaborado por: Fanny Chasiluisa	Revisado por: Contadora Milplast Paulina Guevara

Elaborado por: Fanny Chasiluisa
Fecha: 20/ 01/2017

8. BIBLIOGRAFÍA

- Alcocer, R. (2010). *Elaboración del Plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para LAEERSA*. Riobamba.
- Alles, M. (2005). *Desempeño por Competencias*. Buenos Aires: Granica.
- Alvarez, D., & Castro, C. (2016). Dirección de los Recursos Humanos Estrategicos. *Revista Galega de Economía*.
- Álvarez, F., & Faizal, E. (2012). *Riesgos Laborales*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Álvarez, F., & Faizal, E. (2012). *Salud Ocupacional*. Colombia: Ediciones de la U.
- Amorós, E. (2007). *Comportamiento Organizacional*. Perú: Escuela de Economía.
- Artvinli, J. (2016). La ética de la salud ocupacional y temas de seguridad en Turquía: Responsabilidad y consentimiento al riesgoLa ética de la salud ocupacional y temas de seguridad en Turquía: Responsabilidad y consentimiento al riesgo. *Acta Bioethica*.
- Asfahl, R. (2000). *Seguridad Industrial y Salud*. México: Prentice Hall.
- Baxter, K. (2014). *Administracion del Riesgo*. México: Editorial Trillas.
- Bernal, C. (2010). *Metodoogía de la Investigación*. Colombia: Pearson Educacion.
- Camarero, L., Almazán, A., Arribas, J., Mañas, B., & Vallejos, A. (2012). *Estadística para la investigación social*. México: Alfaomega Grupo Editor.
- Céspedes, J., & Martínez, G. (2016). Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial Cubano. *Revista Latinoamericana de Derecho*, 4-8.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de Recursos Humanos*. México: McGraw-Hill.
- Corredor, E., & Cabezas, M. (2016). La responsabilidad patronal frente a los accidentes en el trabajo. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*.
- Cottin, I. (2016). Uso situado de los EPP (equipos de protección personal). *Laboreal*.
- Creus, A. (2011). *Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Buenos Aires: Alfaomega.
- Cuesta, A. (2010). *Gestión del Recurso Humano y del Conocimiento*. Bogotá: Ecoe.
- Davis, K., & Newstrom, J. (2002). *Comportamiento Humano en el Trabajo*. México: Pearson Educación.
- Del Cid, A., Méndez, R., & Sandoval, F. (2011). *Investigación. Fundamentos y metodología*. México: Pearson Educación.
- Denton, K. (1990). *Seguridad Industrial*. México: McGRAW-Hill.
- Dessler, G., & Varela, R. (2011). *Administracion de Recursos Humanos un enfoque latinoamericano*. México: Pearson Educación.

- Díaz, T., & Gallegos, A. (2010). *Manual para la Formación en Prevención de Riesgos*. España: Lex Nova S.A.
- Fincowsky, F., & Benjamín, E. (2014). *Comportamiento Organizacional*. México: Pearson Educación.
- García, H. (2005). Cifras en el mundo de la salud y seguridad en el trabajo. *Revista CES Medicina*, 64.
- García, M., & Poveda, B. (2014). Etapas en la evolución de la mejora continua. *Revista Intangible Capital*.
- Garza Olvera, B. (2013). *Estadística y probabilidad*. México: Pearson Educación.
- Gómez, A., & Suasnavas, P. (2015). Incidencia de accidentes de trabajo declarados en Ecuador. *Ciencia y Trabajo*.
- Gómez, C. (2005). *Estrategia para Facilitar la Inserción Laboral*. Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Google Imágenes. (2017). *Google Imágenes*. Obtenido de <https://www.google.com.ec/imghp?hl=es-419&tab=wi&ei=ACCbWNOiFcLCmwG2g7qgAQ&ved=0EKouCBloAQ>
- Guillen, G., & Pirri, C. (2011). *Psicología del trabajo: gestión de los recursos humano*. Barcelona: Ariel.
- Gutiérrez, H. (2010). *Calidad Total y Productividad*. México: McGraw-Hill.
- Guzmán, M., Pérez, R., & Noda, M. (2016). ¿Qué es la Administración de Recurso Humano? *Ciencias Helguín*.
- Harrington, J. (1988). *Como incrementar la calidad productividad en su empresa*. México: McGraw-Hill.
- Heredia, F. A. (2012). *Riesgos Laborales*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación* (Cuarta Edición ed.). México: McGraw - Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta Edición ed.). México: McGraw -Hill.
- Hernández, J., & Espinoza, J. (2011). *Desarrollo Organizacional*. México: Pearson Educación.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2014). *Boletín Estadístico N.- 18*.
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración una perspectiva global y empresarial*. México: McGraw-Hill.
- Lara Muñoz, E. (2011). *Fundamentos de Investigación*. México: Alfaomega Grupo Editor.
- Lizarraga, C. (2016). Evaluación y propuesta de modernización del Reglamento de Seguridad Industria. *Ingeniería Industrial*.

- Llorca, J. (2015). *Manual de Ergonomía aplicada a la prevención de riesgos laborales*. Madrid: Ediciones Piramide.
- Mancera Fernández, M., Mancera Ruíz, J. R., Mancera Ruíz, M. T., & Mancera Ruíz, M. R. (2012). *Seguridad e Higiene Industrial*. Colombia: Alfaomega Colombiana S.A.
- Ministerio de Industrias y Productividad. (2014). Centro de Investigaciones Económicas y de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. *Boletín mensual de análisis sectorial de MIPYMES*, 7.
- Molano, V., & Arevalo, P. (2016). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: Más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *Innovar*.
- Molano, J. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. *Revista Innovar*, 24.
- Mondy, R. (2008). *Administración de Recursos Humanos*. México: Pearson Educación.
- Montoya, M. (2009). *Programa de Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional*. Guayaquil.
- Montúfar, R. (2008). *Desarrollo Organizacional*. México: McGraw Hill.
- Motowidlo, B. (2013). *Rendimiento Laboral*. Barcelona: Universal.
- Newstrom, J. (2011). *Comportamiento Humano en el trabajo*. México: McGraw-Hill.
- Norma INEN - Señales y Símbolos de Seguridad 349. (27 de Septiembre de 2014). *Señalización Requisitos*. Obtenido de Ministerio de Relaciones Laborales: <http://www.utm.edu.ec/unidadriesgos/documentos/norma439.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo. (2002).
- Palmar, R., & Valero, J. (2014). Competences and working performance of the managers in the autonomous institutions dependent of the mayoralty of Mara municipality in Zulia State. *Espacio Públicos*.
- Pedraza, E., & Amaya, G. (2014). Desempeño laboral y estabilidad del personal administrativo contratado de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia. *Revista de Ciencias Sociales*.
- Quero, Y., & Mendoza, F. (2014). Effective communication and labor performance in basic education. *Revista Negotium*.
- Ramírez, C. (2011). *Seguridad Industrial, Un enfoque integral*. México: Editorial Limusa.
- Reglamento de Seguridad y Salud- Ecuador (2393). (7 de Febrero de 2012). *Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social*. 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>
- Rieske, C. (2010). *Seguridad Industrial y Administración de la Salud*. México: Pearson Educación.

- Ríos, R. (2016). *El Tlento Humano en los Sistemas de Gestion* . Colombia: ICONTEC.
- Robledo, F. (2010). *Condiciones de trabajo y salud*. Bogotá: Ecoe.
- Rodríguez, E. (2010). Protección de la seguridad y salud de los trabajadores, Una revision desde la perspectiva global, latinoamericana y venezolana. *Ingeniería Industrial, Actualidad y Nuevas Tendencias*, 81-96.
- Sanchez, J., & Calderón, V. (2013). Diseño de procesos de evaluacion de desempeño del personal y las principales tendencias que afectan su auditoria. *Revista Pensamiento & Gestión*.
- Sistema de Gestion de Riesgos del Trabajo. (2016). *Accidentes y Enfermedades Laborales en Ecuador*. Ambato: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
- Stephen , R., & Coulter, M. (2010). *Administración*. México: Pearson Educación.
- Torres, A. (1 de Mayo de 2015). El Comercio. *42 de cada 1000 trabajadores en el país sufren accidentes laborales*, pág. 1.
- Trejo Sánchez, K. (2015). La proteccion de la salud y la seguridad en el trabajo como derechos humanos. *El Cotidiano*, 81-82.
- Trujillo, R. M. (2013). *Seguridad Ocupacional*. Quinta Edición: ECOE.
- Valdez, R. (2016). La Seguridad Industrial como un factor intrínseco de la Competitividad. *Perspectivas*.
- Villalobos, J., & Carrasquero, E. (2015). Comportamiento Funcional y la Seguridad Industrial en el sector de la construcción en el Estado de Zulia, Venezuela. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*.
- Villalva, J. (2015). *Administracion del Capital Humano*. Colombia: Ediciones de la U.

ANEXOS

ENCUESTA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

Objetivo: Analizar las repercusiones del sistema de salud y seguridad ocupacional en el desempeño laboral de los trabajadores de las empresas del sector de industrias de inyección de plantas.

Instrucciones:

- Lea detenidamente cada pregunta
- Sea honesto con todas las preguntas
- Marque con una X la respuesta que crea conveniente

Cargo que ocupa:

Nombre de la empresa:

1. ¿En el ámbito de seguridad cómo calificaría la prevención de accidentes que existe al momento de realizar sus actividades dentro de su empresa?

- a) Excelente
- b) Muy buena
- c) Buena
- d) Regular
- e) Mala

2. ¿A qué tipo de enfermedades considera usted que están expuestos los trabajadores de la empresa?

- a) Fracturas (caídas, golpes, etc.)
- b) Problemas pulmonares
-

- c) Sordera
- d) Lumbalgia
- e) Estrés

3. ¿Indique que factores de riesgo podrían afectar su salud?

- a) Factores Físicos (ruido, vibraciones, iluminación)
- b) Factores Mecánicos (maquinaria, herramientas, orden)
- c) Factores Químicos (vapores, polvo, gases)
- d) Factores Ergonómicos (posición, levantamiento manual de cargas)
- e) Factores Psicosociales (rotación de turnos jornada nocturna, estrés)

4. ¿Qué medio de protección personal le facilitan a usted para el desarrollo de su trabajo en la empresa?

- a) Ropa de trabajo.
- b) Protección de ojos (Gafas)
- c) Protección Auditiva (Tapones de oídos)
- d) Protección de vías respiratorias. (Mascarillas)
- e) Protección de extremidades superiores (guantes).
- f) Protección de extremidades inferiores (zapatos de seguridad)
- g) Todas las anteriores

5. ¿Utiliza usted adecuadamente los equipos de protección personal proporcionados por la empresa?

- a) Si
- b) No

6. ¿Cómo considera usted las señales de seguridad dentro de su trabajo?

- a) Excelente
- b) Muy buena
- c) Buena
- d) Regular
- e) Mala

7. ¿Con que frecuencia ha participado en capacitaciones acerca temas de salud y seguridad ocupacional?

- a) Diariamente
- b) Semanalmente
- c) Mensualmente
- d) Anualmente
- e) Nunca

8. ¿Usted cumple con los tiempos designados para cada tarea?

- a) Siempre
- b) Casi Siempre
- c) Regularmente
- d) Nunca

9. ¿Cree usted que una inadecuada capacitación afecte en el desempeño laboral de los trabajadores?

- a) Si
- b) No

10. ¿El desempeño laboral de los trabajadores es evaluado constantemente?

- a) Si
- b) No

11. ¿Considera usted necesario que la empresa presente mejoras en su sistema de salud y seguridad ocupacional?

- a) Si
- b) No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

LISTA DE VERIFICACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

LISTA DE VERIFICACIÓN DE SEÑALIZACIÓN EN LA EMPRESA MILPLAST CIA. LTDA.		
ASPECTOS	SI	NO
La señalización empleada cubre con todas las necesidades del área y/o proceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En las áreas de trabajo y/o proceso se encuentran las medidas sea o no de señalización que indique prohibición, advertencia y obligación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La señalización de uso obligatorio de EPP se encuentra en áreas operativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las áreas riesgosas o de difícil acceso están señalizadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La señalización cumple con la normativa legal nacional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La visualización de las señales es la correcta, permite identificar la información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El tamaño de las señales corresponde a lo especificado en la norma Técnica NTE INEN -ISO 3864-1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las vías y áreas transitables están señalizadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las señales acústicas están en funcionamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los vehículos tienen señalización sonora de marcha atrás y visual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha dado capacitación al personal acerca del significado, ubicación y tipos de señalización utilizadas en la planta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha utilizado la señalización en los simulacros contra incendios u otra catástrofe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las salidas y rutas de emergencia están señalizadas de modo que dirijan a los trabajadores a un lugar seguro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los extintores de la empresa cuentan con la señalización adecuada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El dispensario (si aplica) y el botiquín se encuentra señalizado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se da un mantenimiento a las señalizaciones de la empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Observaciones:		

Elaborado por: Fanny Chasiluisa

Fuente: (Norma INEN - Señales y Simbolos de Seguridad 349, 2014)

FOTOGRAFÍAS DE LA EMPRESA MILPLAST CIA. LTDA.





