



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICA E
INDUSTRIAL**

**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN PROCESOS DE
AUTOMATIZACIÓN**

Tema:

**SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO PARA PREVENIR ACCIDENTES Y ENFERMEDADES
OCUPACIONALES EN EL TALLER HALLEY**

Trabajo de Graduación. Modalidad: TEMI. Trabajo Estructurado de Manera Independiente, presentado previo la obtención del título de Ingeniero Industrial en Procesos de Automatización

AUTOR: Carla Elizabeth López Córdova

TUTOR: Ing. Luis Morales

Ambato - Ecuador
Octubre - 2011

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema: “SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA PREVENIR ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES EN EL TALLER HALLEY”, de la Srta. CARLA ELIZABETH LÓPEZ CÓRDOVA, estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial en Procesos de Automatización de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial de la Universidad Técnica de Ambato, considero que el informe investigativo reúne los requisitos suficientes para que continúe con los trámites y consiguiente aprobación de conformidad con el Art. 16 del Capítulo II del Reglamento de Graduación para obtener el Título Terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato Octubre, 2011

EL TUTOR

Ing. Luis Morales

AUTORÍA

El presente trabajo de investigación titulado: “SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA PREVENIR ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES EN EL TALLER HALLEY”. Es absolutamente original, auténtico y personal; en tal virtud el contenido, efectos legales y académicos que se desprenden del mismo son de exclusiva responsabilidad del autor.

Ambato Octubre, 2011

Carla Elizabeth López Córdova
CC: 180388834-4

APROBACIÓN DE LA COMISIÓN CALIFICADORA

La Comisión Calificadora del presente trabajo de graduación conformada por los señores docentes Ing. Edison Jordán e Ing. César Rosero, revisó y aprobó el Informe Final del trabajo de graduación titulado SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA PREVENIR ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES EN EL TALLER HALLEY, presentado por la señorita Carla Elizabeth López Córdova de acuerdo al Art. 16 del Capítulo II del Reglamento de Graduación para obtener el Título Terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Ing. Oswaldo Paredes Ochoa M.Sc.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Ing. Edison Jordán
DOCENTE CALIFICADOR

Ing. César Rosero
DOCENTE CALIFICADOR

DEDICATORIA

A Dios por darme la fortaleza que necesité; en los tiempos difíciles; para seguir adelante.

A mis padres, Carlos en el cielo e Inés en la tierra de quienes nunca me faltó su bendición, su apoyo y su cariño, mis hermanas Andrea y Ana María por estar siempre juntas en los momentos más difíciles y por toda su ayuda, mi sobrino David el hijo que la vida me regaló.

A mis abuelitas: Vicha, Maca, Anita (†) y Martita por su apoyo y cariño incondicional y a toda mi familia por estar siempre conmigo.

Carla Elizabeth López Córdova

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la vida, a la Virgen y a Santa Anita por guiar mi camino, a mi Papi por su compañía espiritual desde hace seis años, a Mami por ser mi apoyo incondicional en los momentos en que más la necesite y por creer siempre en mí.

A toda mi familia por todos esos momentos difíciles y gratos que siempre compartimos.

De igual manera agradezco a los profesores de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial por todos los conocimientos brindados, Ing. Luis Morales por toda la ayuda brindada durante la realización del proyecto, Ing. Edison Jordán e Ing. César Rosero quienes con su asesoría hicieron de este trabajo el mejor.

A la Familia García López por abrirme las puertas del Taller Halley.

Finalmente a mis amigas con las que hemos compartido años de sincera amistad y a mis amigos con los que me encontré en el camino gracias por su cariño.

Carla Elizabeth López Córdova

ÍNDICE

PRELIMINARES

Portada.....	i
Aprobación del Tutor	ii
Autoría.....	iii
Aprobación de la Comisión Calificadora.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice.....	vii
Resumen Ejecutivo.....	xix
Introducción	xx

CONTENIDOS

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Tema.....	1
Planteamiento del problema.....	1
Contextualización.....	1
Árbol de problemas	4
Análisis crítico	5
Prognosis	5
Formulación del problema	6
Interrogantes de la investigación.....	6
Delimitación del objeto de investigación.....	7
Delimitación Espacial	7
Delimitación Temporal	7

Unidades de Observación.....	7
Justificación.....	7
Objetivos	8
Objetivo General	8
Objetivos Específicos.....	8

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes Investigativos.....	10
Fundamentaciones.....	11
Fundamentación Filosófica	11
Fundamentación Tecnológica	12
Fundamentación Administrativa	12
Fundamentación Legal	12
Red de Inclusiones Conceptuales.....	15
Constelación de Ideas de la Variable Independiente.....	16
Constelación de Ideas de la Variable Dependiente	17
Fundamentación Teórica.....	18
Seguridad e Higiene Industrial.....	18
Objetivos de seguridad e higiene industrial	18
Normativas de Seguridad	19
Pirámide del Marco Legal.....	19
Mandatos Legales en Seguridad y Salud acorde al tamaño de la empresa	23
Categorización del riesgo por sectores y actividades productivas	24
Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo Modelo Ecuador ...	25
Gestión Administrativa	25
Política	26
Estrategia.....	26
Organización	26

Estructura humana y material	27
Funciones y responsabilidades	27
Reglamento Interno de SST	29
Planificación SST	30
Implantación.....	30
Evaluación - Seguimiento	31
Gestión del Talento Humano	31
Selección	31
Información	32
Comunicación	32
Gestión Técnica.....	33
Identificación.....	33
Medición	35
Formación, capacitación y adiestramiento	35
Evaluación ambiental, médica y biológica.....	35
Control ambiental, médico y psicológico (principios de acción preventiva).....	36
Vigilancia de la salud de los trabajadores (Control médico y psicológico).....	37
Sguimiento a la vigilancia de la salud de los trabajadores.....	37
Procesos Operativos	38
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	38
Programa de Mantenimiento Preventivo, Predictivo y Correctivo	38
Programa de Inspecciones planeadas	39
Planes de emergencias y contingencia	39
EPI's	40
Auditorías Internas	40
Riesgos en el Trabajo	41
Factores de Riesgo	41
Evaluación General de Riesgos.....	42
Etapas del proceso general de evaluación.....	44
Actos y Condiciones Inseguras	49

Actos inseguros	49
Condiciones inseguras.....	49
Prevención de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales.....	50
Accidentes	50
Causas de los accidentes	50
Directas o próximas.....	50
Indirectas o remotas	51
Principios de los accidentes	51
Principio de causalidad natural	51
Principios de multicasualidad	51
Principio económico de la seguridad	51
Clasificación de los accidentes.....	52
¿Por qué ocurren los accidentes?	53
Enfermedad Ocupacional	57
Características	58
Factores que determinan una Enfermedad Ocupacional.....	58
Tipos de Enfermedades Ocupacionales	59
Descripción de la empresa	60
Productos.....	61
Clientes y Proveedores	61
Clientes.....	61
Proveedores	62
Descripción del Proceso Productivo	62
Proceso de Elaboración de Forro para Bota.....	63
Proceso de Elaboración de Ropa Interior.....	66
Hipótesis.....	68
Variable Independiente	68
Variable Dependiente.....	68

CAPITULO III

METODOLOGÍA

Modalidas de Investigación.....	69
Bibliografía - documental	69
De campo	69
De Intervención social o Proyecto Factible	69
Niveles o Tipos de Investigación	69
Exploratorio.....	69
Descriptivo	70
Asociación de Variables.....	70
Población y Muestra.....	70
Operacionalización de la Variable Independiente.....	71
Operacionalización de la Variable Dependiente	72
Plan de Recolección de Información.....	73
Plan de Procesamiento de Información.....	73
Análisis e interpretación de resultados.....	74

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Análisis de resultados.....	75
Encuesta	75
Entrevista.....	86
Situación actual del Taller Halley	89
Diagnóstico de la situación actual.....	89
Análisis FODA de la empresa Taller Halley.....	90
Problemas específicos	92
Actitudes de los colaboradores ante la seguridad	93
Riesgos	94

Riesgos físicos.....	94
Riesgos eléctricos.....	96
Causas de los accidentes	96
Inventario de actos inseguros y condiciones inseguras.....	97
Equipo de protección actual	98
Procedimientos de seguridad y control	100
Procedimientos de higiene y control.....	100
Orden y limpieza.....	101
Manejo de materiales	103
Monitoreo de seguridad.....	104
Auditoría de seguridad	106

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones	110
Recomendaciones.....	111

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

Datos informativos	113
Tema.....	113
Institución Ejecutora	113
Beneficiarios	113
Ubicación	113
Tiempo estimado para la ejecución.....	113
Equipo Técnico Responsable	113
Costo	113
Antecedentes de la Propuesta.....	114

Justificación.....	115
Objetivos	115
General	115
Específicos	116
Análisis de Factibilidad.....	116
Socio-Cultural	116
Tecnológico.....	116
Organizacional	116
Ambiental.....	116
Económico-Fianciera	117
Legal.....	117
Fundamentación Científico-Técnica	117
Modelo Operativo	121
Sistema de Administración de Salud y Seguridad en el Trabajo en el Taller Halley	121
Gestión Administrativa	123
Elaboración de la Política de Seguridad y Salud	123
Conformación del Comité de Seguridad y Salud.....	126
Conformación del Servicio de Emfermería.....	133
Elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional	135
Control de Documentos y Registros	139
Planificación Anual de Seguridad y Salud.....	142
Elaboración de Procedimientos de Seguridad y Salud.....	145
Evaluación y Seguimiento.....	148
Indicadores de Gestión de Seguridad y Salud.....	150
Gestión Técnica.....	155
Identificación de Riesgos	155
Evaluación y Control de Riesgos	160
Gestión del Talento Humano	166
Selección de Personal.....	166
Información de Seguridad.....	171

Capacitación.....	175
Comunicación	179
Estímulos y Sanciones	184
Procesos Operativos.....	187
Investigación de Accidentes.....	187
Mantenimiento	190
Incendios y Explosiones.....	194
Auditoría Interna	197
Inspecciones	202
Planes de Emergencia y Contingencia	209
Equipos de Protección Personal	226
Plan de Acción	234
Administración de la propuesta.....	235
Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta.....	235
Conclusiones y Recomendaciones	236
Conclusiones	236
Recomendaciones.....	238
Materiales de Referencia.....	239
Bibliografía	239
Linkografía.....	240

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Relación causa - efecto.....	4
Figura N° 2 Categorías Fundamentales	15
Figura N° 3 Sub categorías de la Variable Independiente	16
Figura N° 4 Sub categorías de la Variable Dependiente.....	17
Figura N° 5 Pirámide del Marco Legal de la Seguridad y Salud Ocupacional con la normativa vigente en el Ecuador.....	22

Figura N° 6 Elementos del Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo modelo Ecuador	25
Figura N° 7 Proceso de elaboración de forro para bota	63
Figura N° 8 Proceso de elaboración de ropa interior	66
Figura N° 9 Alternativas porcentuales falta de desarrollo de un SASST	76
Figura N° 10 Alternativas porcentuales motivos para que existan riesgos en los puestos de trabajo.....	77
Figura N° 11 Alternativas porcentuales factores que alteran la conducta del personal	78
Figura N° 12 Alternativas porcentuales riesgos en el lugar de trabajo.....	79
Figura N° 13 Alternativas porcentuales espacio físico de trabajo	80
Figura N° 14 Alternativas porcentuales exposición en el lugar de trabajo.....	81
Figura N° 15 Alternativas porcentuales temas de capacitación	82
Figura N° 16 Alternativas porcentuales accidentes y enfermedades ocupacionales..	83
Figura N° 17 Alternativas porcentuales factores importantes de la ejecución de labores	84
Figura N° 18 Alternativas porcentuales exámenes médicos.....	85
Figura N° 19 Proceso de control de una emergencia.....	216
Figura N° 20 Proceso de control de un incendio	219

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 Mandatos legales en seguridad y salud acorde al tamaño de la empresa	23
Cuadro N° 2 Escala para clasificar los riesgos según su gravedad.....	46
Cuadro N° 3 Escala para determinar la probabilidad de ocurrencia del daño	46
Cuadro N° 4 Matriz de priorización del riesgo.....	47
Cuadro N° 5 Valoración de riesgos.....	48
Cuadro N° 6 Especificaciones Técnicas de Medias.....	65
Cuadro N° 7 Unidades de observación	70

Cuadro N° 8 Matriz de Operacionalización de Variables; Variable Independiente: Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el trabajo.....	71
Cuadro N° 9 Matriz de Operacionalización de Variables; Variable Dependiente: Prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales	72
Cuadro N° 10 Recolección de la Información	73
Cuadro N° 11 Cuadro estadístico porcentual causas para no desarrollar un SASST	75
Cuadro N° 12 Cuadro estadístico porcentual motivos para que existan riesgos en los puestos de trabajo.....	77
Cuadro N° 13 Cuadro estadístico porcentual factores que alteran la conducta del personal	78
Cuadro N° 14 Cuadro estadístico porcentual riesgos en el lugar de trabajo.....	79
Cuadro N° 15 Cuadro estadístico espacio físico de trabajo	80
Cuadro N° 16 Cuadro estadístico exposición en el lugar de trabajo.....	81
Cuadro N° 17 Cuadro estadístico temas de capacitación.....	82
Cuadro N° 18 Cuadro estadístico accidentes y enfermedades ocupacionales	83
Cuadro N° 19 Cuadro estadístico factores importantes de la ejecución de labores ...	84
Cuadro N° 20 Cuadro estadístico exámenes médico	85
Cuadro N° 21 Análisis FODA, Taller Halley	92
Cuadro N° 22 Problemas específicos de la planta de confección	93
Cuadro N° 23 Actitudes de los colaboradores ante la seguridad	94
Cuadro N° 24 Riesgos físicos presentes en la empresa Taller Halley	95
Cuadro N° 25 Riesgos eléctricos presentes en la empresa Taller Halley	96
Cuadro N° 26 Causas de los accidentes	97
Cuadro N° 27 Inventario de actos y condiciones inseguras.....	98
Cuadro N° 28 Equipo de Protección personal actual	99
Cuadro N° 29 Orden y limpieza en las instalaciones.....	102
Cuadro N° 30 Auditoría de seguridad.....	107
Cuadro N° 31 Probabilidad de Ocurrencia de un Riesgo.....	157
Cuadro N° 32 Gravedad de un Riesgo	158
Cuadro N° 33 Estimación o Evaluación	159

Cuadro N° 34 Plan de Acción	234
Cuadro N° 35 Monitoreo y Evaluación	235

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1 Categorización del Riesgo por Sectores y Actividades Productivas - Unidad Técnica de Seguridad y Salud	243
Anexo N° 2 Formato para la determinación de problemas específicos.....	249
Anexo N° 3 Formato para inventario de actos y condiciones inseguras	250
Anexo N° 4 Formato para la determinación de condiciones actuales de la empresa	251
Anexo N° 5 Formato para inventario de seguridad	252
Anexo N° 6 Guía para evaluar el orden y limpieza.....	253
Anexo N° 7 Evaluación de seguridad de los colaboradores.....	254
Anexo N° 8 Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional del Taller Halley	255
Anexo N° 9 Rutas de tránsito y salidas de emergencia.....	270
Anexo N° 10 Uso de EPP y ubicación de extintores.....	272
Anexo N° 11 Proceso de Control de Documentos y Registros	274
Anexo N° 12 Matriz de Identificación de Riesgos	275
Anexo N° 13 Mapa de Riesgos	276
Anexo N° 14 Gestión Preventiva de Riesgos	278
Anexo N° 15 Formato de Detección de Necesidades de Capacitación (THSSO- GTHREG-001).....	279
Anexo N° 16 Formato de Plan de Capacitación (THSSO-GTHREG-002).....	280
Anexo N° 17 Formato de Capacitación de Personal (THSSO-GTHREG-003)	281
Anexo N° 18 Formato de Nota de Seguridad (THSSO-GTHREG-004).....	282
Anexo N° 19 Hoja de vida del equipo (THSSO-POPREG-001)	283
Anexo N° 20 Solicitud de Mantenimiento Correctivo (THSSO-POPREG-002).....	284
Anexo N° 21 Orden de mantenimiento (THSSO-POPREG-003).....	285
Anexo N° 22 Formato Programa de Auditorias (THSSO-POPREG-004).....	286

Anexo N° 23 Formato de Plan de Auditoría Interna (THSSO-POPREG-005).....	287
Anexo N° 24 Formato de Programación de Inspecciones Planificadas (THSSO-POPREG-006).....	288
Anexo N° 25 Formato de Lista de Verificación - Inspección Planificada (THSSO-POPREG-007).....	289
Anexo N° 26 Formato de entrega de EPP	291
Anexo N° 27 Formato Revisión de Estado de EPP.....	292
Anexo N° 28 Encuesta	293
Anexo N° 29 Guía de entrevista parcialmente estructurada.....	296

RESUMEN EJECUTIVO

La industria nacional como internacional tiene la necesidad mejorar sus empresas y así elevar su productividad, ya que el mercado cada vez se torna más exigente y la competencia obliga a las empresas a mejorar sus procesos.

El Capítulo I, se desarrolla el planteamiento del problema, lo que conlleva analizar, enunciar, delimitar y justificar el sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo y la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, enunciando así cada objetivo acorde a las variables dependiente e independiente que nos ayudarán en el desarrollo del proyecto.

El Capítulo II, concierne al marco teórico que consiste en la investigación previa al tema motivo de estudio, en donde se describen las categorías fundamentales que ayudaran al desarrollo en la investigación del marco teórico.

El Capítulo III, contiene la metodología investigativa con la cual se va a desarrollar el proyecto, mediante el enfoque cualitativo y cuantitativo, además se tomara la muestra de la población a ser estudiada, así como se desarrollara la operacionalización de las variables tanto independiente como dependiente.

El Capítulo IV, contiene el análisis e interpretación de resultados, utilizando instrumentos como encuesta y entrevistas, con el fin de recopilar toda la información necesaria que será de ayuda para saber las necesidades de la empresa, y así llegar a establecer las mejores conclusiones y recomendaciones que se observara el Capítulo V.

El Capítulo VI, nos explica en cada una de las mediciones del trabajo que problemas se encontró y se desarrollo la propuesta que no es más que el diseño del sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

Se concluyo que el sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo contribuirá con la mejora de la situación laboral en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, en el Taller Halley.

INTRODUCCIÓN

La Seguridad y Salud Ocupacional es uno de los aspectos más importantes que se debería manejar en una empresa, y más aún si en ésta se desarrollan procesos industriales. Es por esta razón, que en la actualidad son muchos los empresarios que cada día optan por invertir una parte de los recursos de la organización, en la adecuación y mantenimiento de programas que propendan al cuidado de la salud y seguridad de sus empleados.

La presión comercial que se ejerce por medio de normas internacionales como ISO 18000:2004 sobre seguridad laboral y entidades como la Organización Internacional de Trabajo (OIT) y OSHA (por sus siglas en inglés Occupational Safety and Health Administration), contribuyen a la implementación de sistemas de seguridad con el fin de prevenir accidentes, enfermedades y lesiones laborales.

Este proyecto se ha realizado con el objetivo fundamental de proveer a la empresa Taller Halley de un documento en el cual se desarrolle el Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional propuesto por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Taller Halley es una empresa que lleva alrededor de veinticinco años dedicándose a la fabricación de ropa interior y forro para bota, maneja dos importantes clientes en Ambato y en la Bahía en Guayaquil, la empresa ha ido mejorando su proceso productivo a través de la adquisición de nuevas máquinas, lo que la modernizado y tecnificado.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Tema: Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales en el Taller Halley.

Planteamiento del Problema

Contextualización

La industria textil y de confecciones es uno de los sectores manufactureros de mayor importancia para el desarrollo de la economía mundial, por sus características y potencial constituye una industria altamente integrada, altamente generadora de empleo y que utiliza en gran medida recursos naturales de cada país.

En tal sentido, la industria textil y de confecciones genera demanda de otros sectores, como el agrícola por el cultivo de algodón; el ganadero, para la obtención de pelos finos y lanas; la industria de plásticos, para los botones, cierres y otros: la industria química, por la utilización de insumos, etc.

En el Ecuador, la industria textil tuvo sus inicios en la época de la colonia, cuando la lana de oveja era utilizada en los obrajes donde se fabricaban los tejidos.

De esta manera, las primeras industrias que aparecieron se dedicaron durante algún tiempo al procesamiento de la lana, hasta que a inicios del siglo XX se introduce el algodón, siendo la década de 1950 cuando se consolida la utilización de

esta fibra. Actualmente, la industria textil ecuatoriana fabrica productos provenientes de todo tipo de fibras, siendo las más utilizadas el algodón, el poliéster, el nylon, los acrílicos, la lana y la seda

A lo largo del tiempo, las diversas empresas dedicadas a la actividad textil y de la confección ubicaron sus instalaciones en diferentes ciudades del país. Sin embargo, se puede afirmar que las provincias con mayor número de industrias dedicadas a esta actividad son: Pichincha, Imbabura, Guayas, Azuay y Tungurahua.

La diversificación en el sector ha permitido que se fabrique un sinnúmero de productos textiles en el Ecuador, siendo los hilados y los tejidos los principales en volumen de producción. No obstante, cada vez es mayor la producción de confecciones textiles, tanto las de prendas de vestir como otras manufacturas.

El sector textil genera varias plazas de empleo directo en el país, llegando a ser el segundo sector manufacturero que mas mano de obra emplea, después del sector de alimentos, bebidas y tabacos.

Según la ASOCIACION DE INDUSTRIALES TEXTILES DEL ECUADOR – AITE (2011) ***“Alrededor de 50.000 personas laboran directamente en empresas textiles, y más de 200.000 lo hacen indirectamente.”***

(http://www.aite.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=12)

Las demandas del mundo actual requieren que la industria ecuatoriana incluya la seguridad y salud en el trabajo a la gestión integral de la empresa como factor coadyuvante en la productividad y calidad, teniendo en cuenta que los empleadores son responsables de prevenir y proteger a los trabajadores frente a los riesgos propios e inherentes de la actividad productiva.

Según el CODIGO DEL TRABAJO (2005)

Los Patronos están obligados asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o vida. Los trabajadores están obligados acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitados por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.

(p. 18)

El Taller Halley es una pequeña empresa que es consciente de que la seguridad y salud de los trabajadores es un tema al cual en el Ecuador aun no se le da la importancia que se debe, ha tomado medidas para evitar o minimizar la incidencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales entre sus trabajadores, estas medidas incluyen las normativas internas.

Un sistema de seguridad y salud en el trabajo permite que los procesos productivos de una empresa mejoren de manera significativa, pues al saber los trabajadores que se encuentran laborando bajo un guión que les certifica que los riesgos se minimizarán y su integridad estará salvaguardada, desarrollaran sus actividades en un clima de mayor tranquilidad y con un orden determinado.

Árbol de problemas

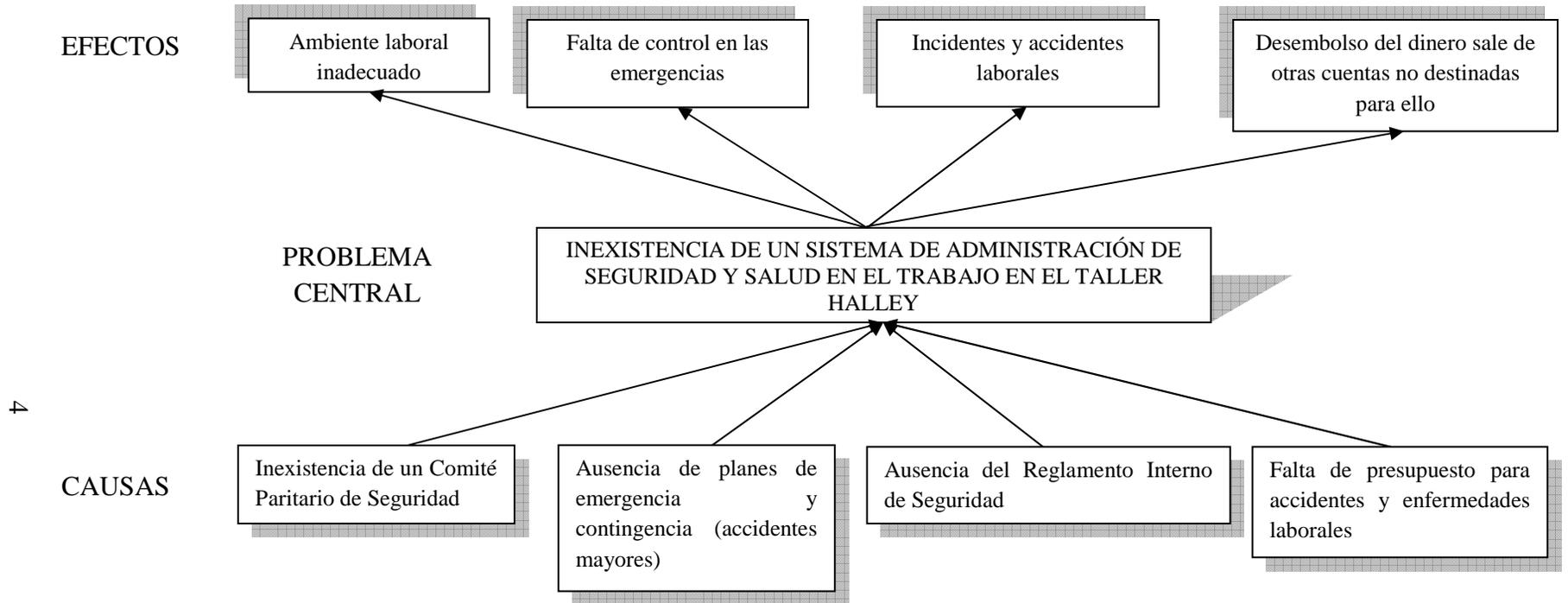


Figura N° 1: Relación causa-efecto
Elaborado por: Carla López C.

Análisis Crítico

El Taller Halley al contar con un número de 18 personas trabajando en su centro debe contar con un Comité Paritario de Seguridad e Higiene, que vele por el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias de prevención de riesgos del trabajo. Su ausencia genera un ambiente laboral inadecuado ya que los trabajadores se sienten indefensos ante los riesgos existentes.

La empresa al no contar con planes de emergencia y contingencia (accidentes mayores) tales como: incendios, terremotos, erupciones, deslaves y demás desastres naturales no podrá reaccionar ante tales acontecimientos, los cuales representan una gran amenaza que puedan llegar a desaparecer a la misma.

Lo más relevante de la situación actual de la empresa es la falta de un Reglamento Interno de Seguridad, porque implica la falta de identificación de los riesgos presentes dentro del proceso productivo. Frente a esto los trabajadores son más propensos a incidentes y accidentes laborales que pueden llegar a desencadenar en enfermedades profesionales.

Al no contar la empresa con un presupuesto para accidentes y enfermedades laborales de sus empleados, o para otros referentes a esta situación, el desembolso de dinero que tiene que hacer la empresa tendrá que salir de otras cuentas no destinadas precisamente para este tipo de eventos.

Prognosis

De continuar con la ausencia de un Comité Paritario de Seguridad e Higiene provocara inestabilidad laboral para todos sus empleados, lo que afectara directamente a la productividad de la empresa y a la calidad del producto que entrega la misma.

De persistir la no elaboración de planes de emergencia y contingencia (accidentes mayores), las personas involucradas estarán expuestas a tales como: incendios, terremotos, erupciones, deslaves y demás desastres naturales frente a los cuales no podrán reaccionar, ni podrán controlar una emergencia.

De persistir con la no elaboración del Reglamento Interno de Seguridad se incrementará el número de incidentes y accidentes, al no existir la identificación preliminar de los riesgos presentes dentro del proceso productivo.

De continuar con la no elaboración del presupuesto para accidentes y enfermedades laborales de sus empleados, continuara el desembolso de dinero de otras cuentas no destinadas para ello viéndose perjudicados los ingresos de todo el personal de la empresa.

Formulación del problema

¿Cómo influye un sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales en el Taller Halley?

Interrogantes de la investigación

- ¿Qué condiciones de trabajo presenta el Taller Halley en relación a la Seguridad y Salud ocupacional?
- ¿Cuáles son los factores que influyen en la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales?
- ¿Existen alternativas de solución al Sistema de Administración Seguridad y Salud en el Trabajo para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales?

Delimitación del objeto de investigación

Campo: Ingeniería Industrial

Área: Seguridad Industrial

Aspecto: Seguridad e Higiene Laboral

Delimitación Espacial

La investigación se desarrollará en los espacios físicos de las áreas productivas del Taller Halley, ubicada en la parroquia de San Bartolomé de Pinllo en la calle Alejandro Chavez S/N y Maugeri del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua.

Delimitación Temporal

La investigación o trabajo de grado se desarrollará durante el periodo 2010 - 2011.

Unidades de Observación

- Gerentes
- Administrador
- Personal de Producción

Justificación

Existe **interés** en el sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo, porque permitirá establecer conceptos y lineamientos a favor del Taller Halley, en bien de su responsabilidad como empresa y del personal que labora en el mismo.

Es **importante** porque genera una cultura prevencionista, con lo que se evitará: lesiones, daños, incapacidades, pérdidas en la empresa y lo más grave la enfermedad y/o la muerte de los empleados.

Existe **factibilidad** para realizar la investigación porque se dispone de los conocimientos suficientes del investigador, facilidad para acceder a la información, suficiente bibliografía especializada, recursos tecnológicos y económicos necesarios y el tiempo previsto para culminar el trabajo de grado.

La investigación tendrá **utilidad teórica** porque contribuye con la ciencia con temáticas relacionadas al problema de investigación generadas por el propio investigador o con el aporte de otros autores. Mientras que la **utilidad práctica** se lo demuestra con la presentación de una propuesta de solución al problema investigado.

La **originalidad** de este proyecto de investigación se basará en la aplicación de estudios actualizados, apegados a las normas y leyes de la Constitución Política de la República del Ecuador y de la empresa en la que se llevara a cabo dicho estudio.

Los **beneficiarios** de este proyecto serán el Taller Halley, todas las personas que laboran en el taller porque se generara un ambiente laboral adecuado y los lectores que tengan interés por consultar los trabajos de grado.

Objetivos

Objetivo General

Realizar un estudio acerca de un Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el trabajo para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales en el Taller Halley.

Objetivos Específicos

- Analizar las condiciones de trabajo que presenta el Taller Halley en relación a la Seguridad y Salud ocupacional.

- Determinar los factores que influyen en la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Buscar alternativas de solución al Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el trabajo que permita la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales en el Taller Halley.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes Investigativos

Realizando un recorrido por las principales bibliotecas de las universidades que ofertan la carrera de ingeniería industrial, se encuentra que: en la Universidad Técnica de Ambato, existe una tesis cuyo tema es: Elaboración de un Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Carrocerías IBIMCO S.A. para prevenir enfermedades y accidentes laborales elaborado por Magaly Sisalema Rea, su conclusión principal es: La elaboración de un sistema de administración de la seguridad y salud en el trabajo es de gran importancia debido a que este permite llevar un proceso progresivo y ordenado de la seguridad industrial en una empresa, junto al reglamento interno de seguridad en el trabajo que será utilizado luego de su respectiva aprobación como instrumento legal y normativo a favor del bienestar integral de los trabajadores como de los intereses de la empresa.

En la escuela Politécnica Nacional existe una tesis cuyo tema es: Diseño de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa INTERQUIMEC S.A. elaborado por Francisco Javier Sánchez Redrobán, su conclusión principal es: Manejar la seguridad y salud como sistema, ayuda a reducir costos. Por el contrario, si se lo maneja a través de programas no articulados y de aplicación independiente, generara mayores costos por duplicidad o falta de autosostenibilidad.

En la escuela Politécnica Nacional existe una tesis cuyo tema es: Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional preventiva para la empresa

HORMIGONES DEL VALLE, como una alternativa de mejoramiento en el ambiente de trabajo elaborado por Wilma Alexandra Troya Arias, su conclusión principal es: la gestión de la seguridad y salud ocupacional tiene por fin básico atraer y conservar el interés, el esfuerzo y la acción de todos los integrantes de las organización bajo un plan estructurado para prevenir los riesgos, accidentes y enfermedades de trabajo.

En cuanto a bibliografía especializada y actualizada sobre el tema se menciona a: Manual de Seguridad Industrial y Métodos de Trabajo cuyo autor es John V. Grimaldi y Rollin H. Simonds. Además Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo cuyo autor es la Dirección General de Riesgos del Trabajo IESS.

Fundamentaciones

Fundamentación Filosófica

El investigador para realizar el trabajo de grado acoge los principios filosóficos del paradigma crítico propositivo. Según HERRERA, L y otros (2000).

Este enfoque privilegia la interpretación, comprensión y explicación de los fenómenos sociales en perspectiva de totalidad. Busca la esencia de los mismos al analizarlos inmersos en una red de interrelaciones e interacciones, en la dinámica de las contradicciones que generan cambios cualitativos profundos. La investigación está comprendida con los seres humanos y su crecimiento en comunidad de manera solidaria y equitativa, y por eso propicia la participación de los actores sociales en calidad de protagonistas durante todo el proceso de estudio. (p. 21)

Los esquemas de la investigación filosófica enmarcan aspectos importantes que ayudan a obtener información lógica y razonable ante las necesidades de los

investigadores y sus proyectos con base en un análisis a fondo y sin temores de quedarse en un solo concepto, sino buscar mucho más allá de lo establecido.

Fundamentación Tecnológica

La seguridad industrial es un conjunto de técnicas aplicadas en las áreas laborales que hacen posible la prevención de accidentes y averías en los equipos e instalaciones.

Fundamentación Administrativa

Según GRIMALDI J. y SIMONDS R. (2001)

La seguridad es una responsabilidad reconocida de la gerencia. Se acepta que todo mundo es responsable de su seguridad, y también de la de otros a quienes sus acciones puedan afectar. No obstante, donde el trabajo se realiza a través de la organización de individuos, la seguridad de ellos se vuelve la obligación de la línea de autoridad. (p. 195)

Los responsables directos de la seguridad, dentro de una empresa, es la gerencia porque debe buscar, conservar y mejorar la salud de los trabajadores en relación con la labor que realicen elaborando de un plan de higiene adecuado, con objetivos de prevención definidos y manteniendo condiciones de trabajo optimas.

Fundamentación Legal

La investigación se sustentará en una estructura legal contemplada en las normas y leyes de la Constitución Política de la República del Ecuador y de la empresa en la que se llevara a cabo dicho estudio.

Según la Decisión 584: Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):

Capítulo II.- Política de prevención de riesgos laborales.

Artículo 4. En el marco de sus sistemas nacionales de seguridad y salud en el trabajo, los países miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

Artículo 9. Los países miembros desarrollarán las tecnologías de información y los sistemas de gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo con miras a reducir los riesgos laborales.

De acuerdo con la Resolución 957: Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. "***Artículo 1. Según lo dispuesto por el artículo 9 de la decisión 548, los países miembros desarrollarán los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para lo cual se podrán tener en cuenta los siguientes aspectos:***

- a. Gestión administrativa***
- b. Gestión técnica***
- c. Gestión del talento humano***
- d. Procesos operativos básicos"***

De acuerdo con la Constitución Política del Estado "***Artículo 57. El seguro general obligatorio cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, riesgos del trabajo, cesantía, vejez, invalidez, discapacidad y muerte. El seguro general obligatorio será derecho irrenunciable e imprescindible de los trabajadores y sus familias"***.

Según el Código Del Trabajo:

Artículo 42. Obligaciones del empleador.- “Nº. 2.- Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelen el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad”.

Artículo 434. Reglamento de higiene y seguridad.- “En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años”.

Artículo 438. Normas de prevención de riesgos dictadas por el IESS.- “En las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos del trabajo, además de las reglas sobre prevención de riesgos establecidas en el código de trabajo, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”.

De acuerdo con la Resolución 741: Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo:

Artículo 44. Las empresas sujetas al régimen del IESS deberán cumplir las normas y regulaciones sobre prevención de riesgos establecidas en la Ley. Reglamento de salud y seguridad de los trabajadores y mejoramiento del ambiente de trabajo, Decreto Ejecutivo 2393, en el propio Reglamento General y en las recomendaciones específicas efectuadas por los servicios técnicos de prevención, a fin de evitar los efectos adversos de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, así como también de las condiciones ambientales desfavorables para la salud de los trabajadores.

Red de Inclusiones Conceptuales

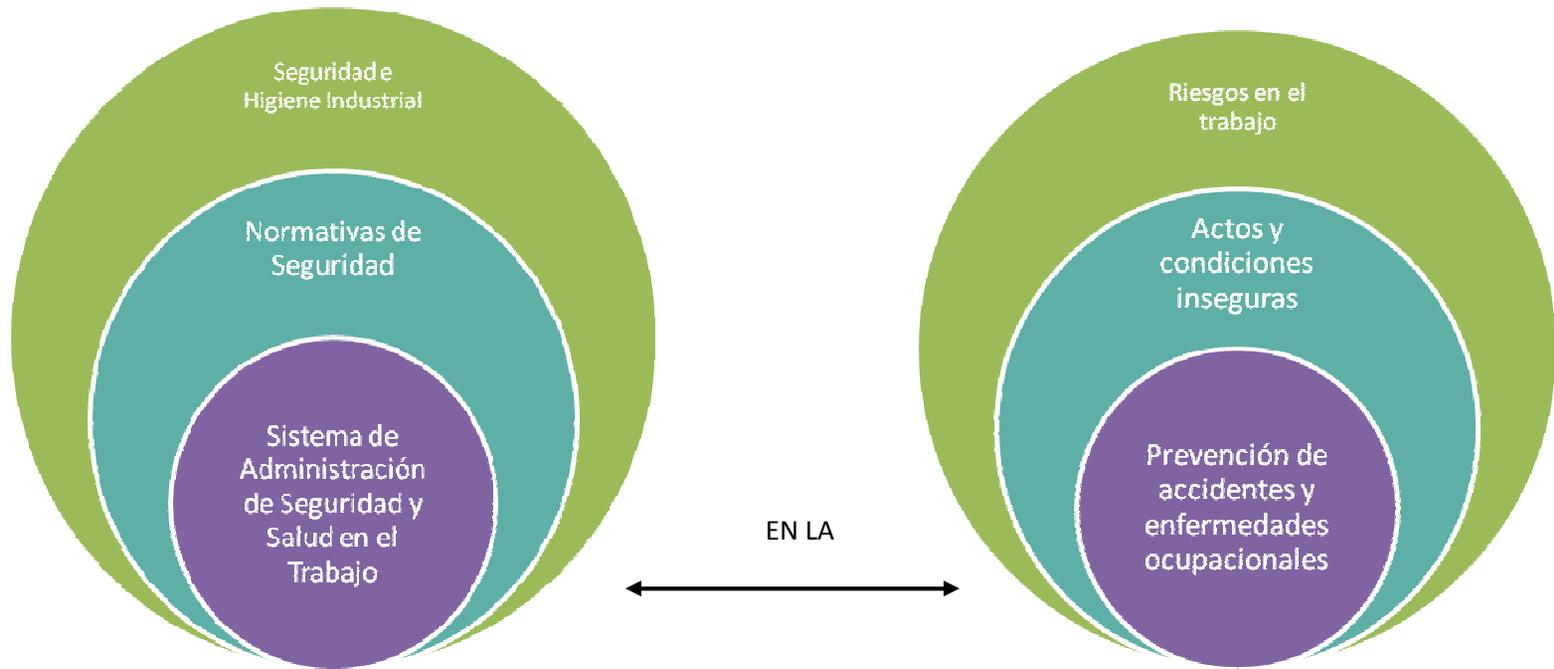


Figura N° 2: Categorías Fundamentales
Elaborado por: Carla López C.

Constelación de Ideas de la Variable Independiente

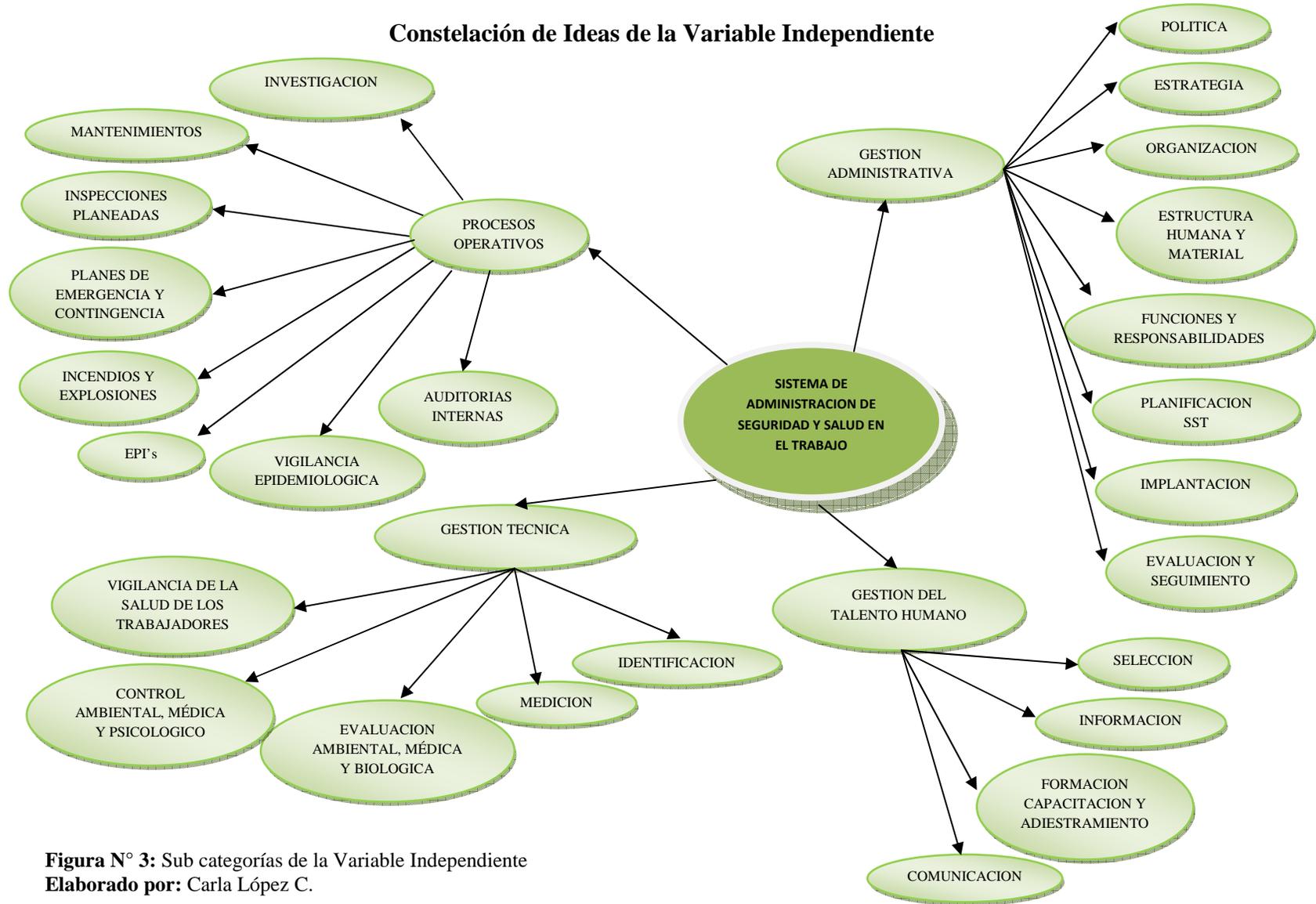
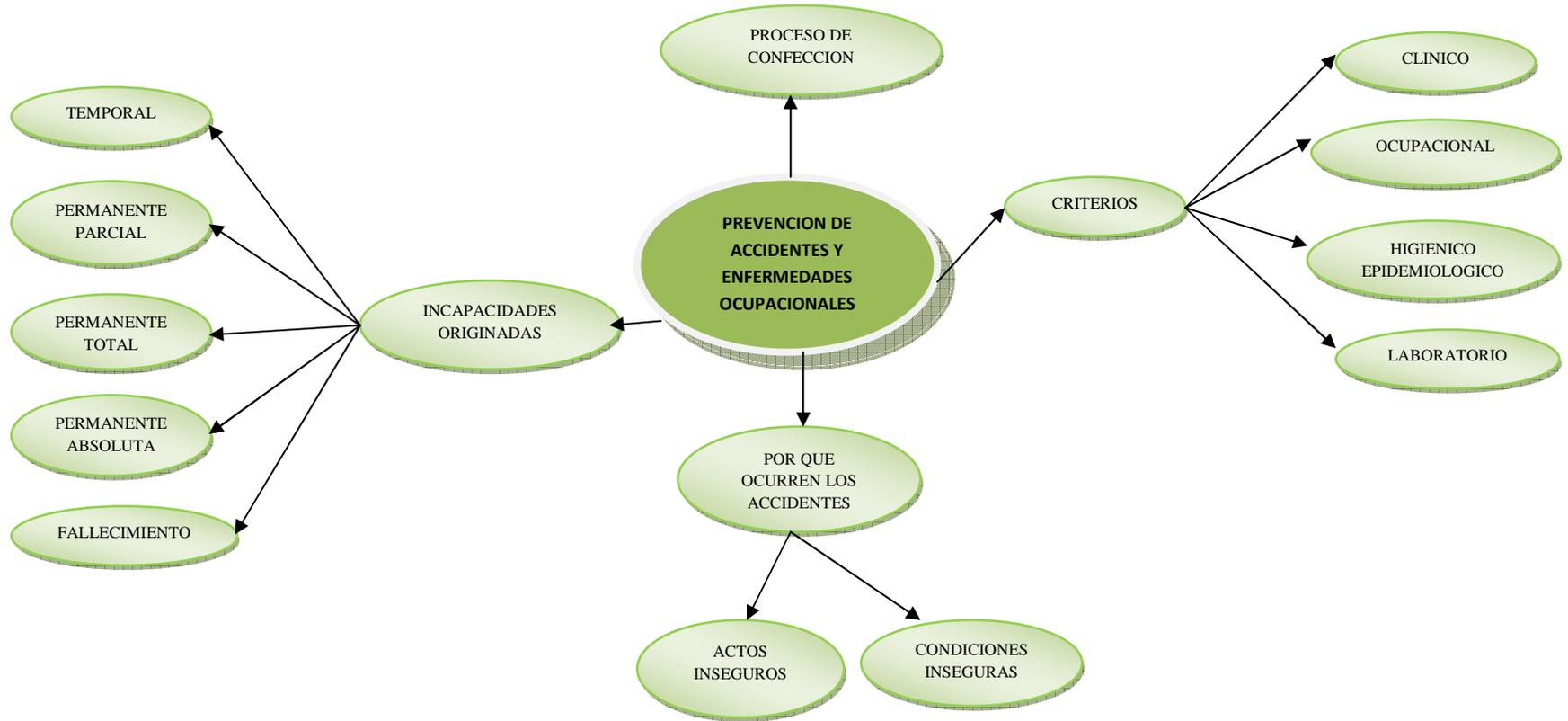


Figura N° 3: Sub categorías de la Variable Independiente
Elaborado por: Carla López C.

Constelación de Ideas de la Variable Dependiente



17

Figura N° 4: Sub categorías de la Variable Dependiente
Elaborado por: Carla López C.

Fundamentación Teórica

Seguridad e Higiene Industrial

La seguridad industrial se dedica a prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo, evitando así todas las consecuencias o efectos adversos derivados de la misma. Por otro lado, la higiene industrial estudia las situaciones que pueden producir una enfermedad a través de la identificación, evaluación y control de las concentraciones de los diferentes contaminantes o agentes físicos, químicos, eléctricos y biológicos presentes en los puestos de trabajo.

Objetivos de seguridad e higiene industrial

El objetivo relacionado con la seguridad e higiene industrial es de mejorar la calidad de vida del ser humano. El campo que abarca la seguridad e higiene en su influencia benéfica sobre el personal y los elementos físicos es amplio, en consecuencia también sobre los resultados humanos y rentables que produce su aplicación:

- Evitar la lesión y muerte por accidente.
- Reducción de los costos operativos de producción.
- Mejorar la imagen de la empresa y la seguridad del trabajador para dar un mayor rendimiento en el trabajo.
- Contar con un sistema estadístico que permita detectar el avance o disminución de accidentes.
- Brindar una constante evaluación de los puestos de trabajo.
- Dotar los dispositivos de seguridad necesarios para el puesto de trabajo.

Normativas de Seguridad

Para las empresas es muy importante el saber administrar todas y cada una de sus partes a fin de que los objetivos propuestos por la misma, ya sean económicos, sociales, ambientales, entre otros, puedan ser alcanzados. Sin embargo, aparte de llevar a cabo una adecuada gestión, es mandatorio para las empresas acogerse a las leyes bajo las cuales están sujetas, ya sean internacionales o nacionales.

Es precisamente por esto que se aborda el tema legal en la formulación de planes, programas o sistemas que se vayan a aplicar en las empresas, ya que si estos no se ajustan a las leyes, simplemente no van a traer ningún beneficio sino que más bien van a ser causa de problemas.

El Instituto ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) a través de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo, ha organizado y puesto en marcha un sistema de auditoría de riesgos del trabajo para las empresas como medio de verificación del cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo. Es así, que para este efecto se ha propuesto un Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, para que sea formulado y aplicado en las empresas.

Pirámide del Marco Legal

Para analizar el marco legal que rige en materia de seguridad y salud ocupacional en el Apis, es preciso determinar la jerarquía de las leyes a las que la misma está sujeta.

En el nivel más alto de la jerarquía de todas las leyes que rigen en el país se encuentra la Constitución Política de la República del Ecuador, que es la más importante y la primera ley que se debe considerar en cualquier ámbito legal.

Después de la Constitución, se encuentra los tratados y convenios internacionales firmados y ratificados por el país. Es así que la Constitución en su artículo 163,

señala que “las normas contenidas en los tratados y convenios internacionales, una vez promulgadas en el Registro Oficial, formarán parte del ordenamiento jurídico de la República y prevalecerá sobre leyes y otras normas de menor jerarquía”.

En el siguiente nivel de jerarquía, después de los tratados y convenios internacionales, se encuentran las leyes orgánicas que según lo que dicta la Constitución son aquellas que “regulen la organización y actividades de las Funciones Legislativa, ejecutiva y Judicial; las de régimen seccional autónomo y las de los organismos del Estado, establecidas en la Constitución. Las relativas al régimen de partidos, al ejercicio de los derechos políticos y el sistema electoral. Las que regulen las garantías de los derechos fundamentales y los procedimientos para su protección. Las que la Constitución determine que se expidan con este carácter”.

A continuación de las leyes orgánicas, se encuentran las leyes ordinarias, que son aquellas leyes que no entran en ninguno de los grupos señalados anteriormente.

Finalmente, en la última escala jerárquica de las leyes, se encuentran las normas, ordenanzas y reglamentos.

Para entender de mejor manera el ordenamiento legal en lo que se refiere a salud y seguridad ocupacional en el país, se ha elaborado la Pirámide del Marco Legal. En el vértice superior de esta pirámide se encuentra la Constitución del Ecuador, donde también se señalan los artículos referentes al tema ya mencionado. En el segundo nivel se encuentran señalados los Convenios y Acuerdos Internacionales que el país ha firmado y ratificado en lo referente a Salud y Seguridad en el trabajo con organismos internacionales como la OIT.

En el tercer nivel se encuentran: el Código del Trabajo, donde se indican los artículos referidos al tema y el Capítulo IV que trata de los Riesgos del Trabajo. En este mismo nivel también se ubica la Ley de Seguridad Social, que en el Título VII, habla del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

A continuación de este nivel se encuentra el Decreto 2393, que hace referencia al Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo.

Finalmente se encuentran las Normas, Reglamentos e instructivos, donde se ha considerado al Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo y al Reglamento de Responsabilidad Patronal, que forman parte de la Legislación del IESS, así como las demás Disposiciones Administrativas que se han ordenado en relación al tema. Así también, está en el mismo nivel el Reglamento para el Funcionamiento de Servicios Médicos de empresas, y las Normas de Seguridad aprobadas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN).

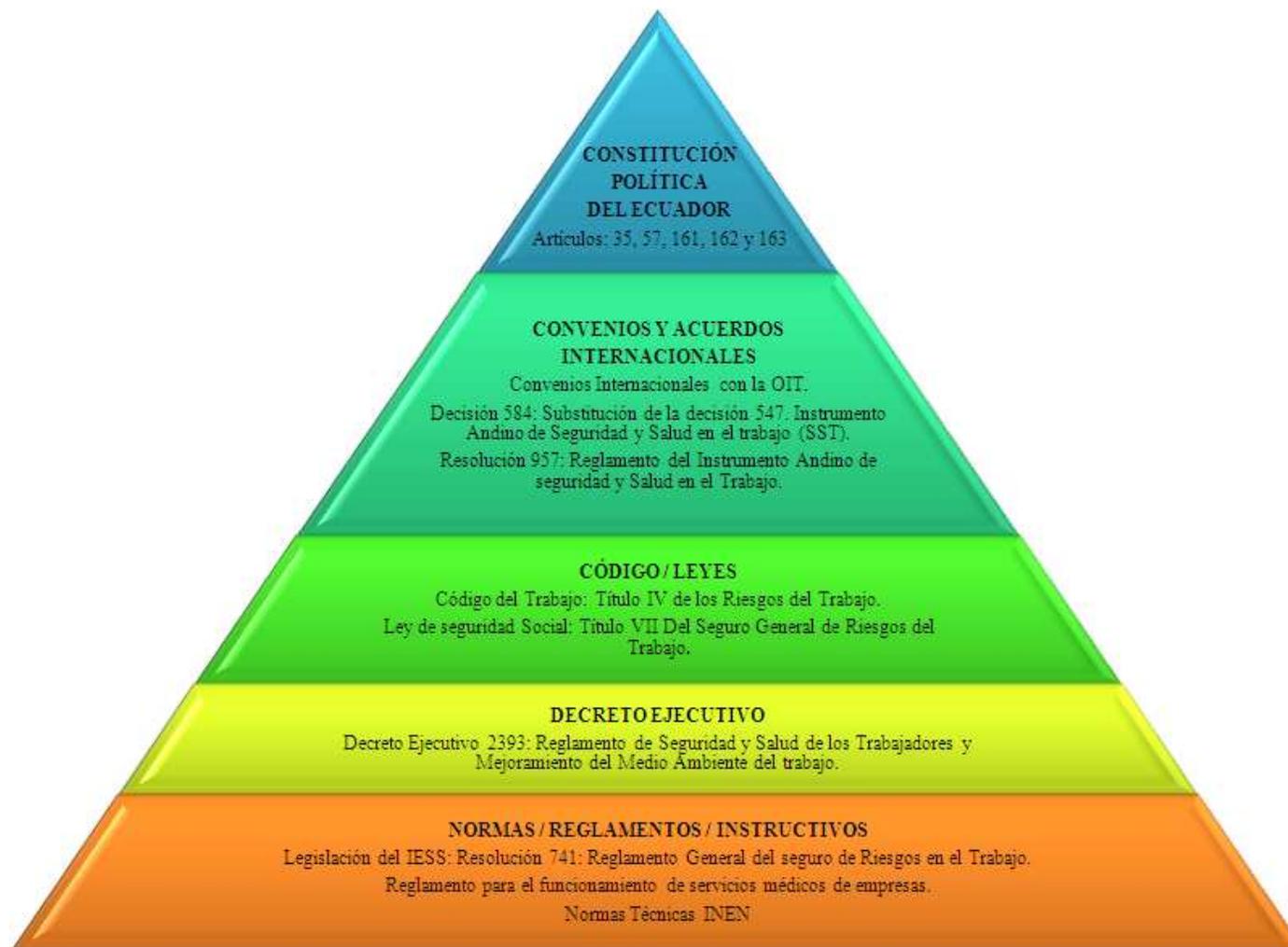


Figura N° 5: Pirámide del Marco Legal de la Seguridad y Salud Ocupacional con la normativa vigente en el Ecuador
Elaborado por: Carla López C.

Mandatos Legales en Seguridad y Salud acorde al tamaño de la empresa

Cuadro N° 1: Mandatos legales en seguridad y salud acorde al tamaño de la empresa.

No. Trabajadores	Clasificación	Organización	Ejecución
1 a 9	Microempresa	Botiquín de primeros auxilios. Delegado de Seguridad y Salud ₁ . Responsable de prevención de riesgos.	Diagnóstico de Riesgos. Política empresarial. Plan mínimo de prevención de riesgos. Certificados de salud.
10 a 49	Pequeña empresa	Comité paritario de Seguridad e Higiene ₂ . Servicio de enfermería ₃ . Responsable de Prevención de Riesgos.	Política empresarial. Diagnóstico de Riesgos. Reglamento Interno de SST. Programa de Prevención. Programa de capacitación. Exámenes médicos preventivos. Registro de accidentes e incidentes. Planes de emergencia.
50 a 99	Mediana empresa	Comité paritario de Seguridad e Higiene. Responsable de Prevención de Riesgos. Servicio de enfermería o servicio médico.	Política empresarial. Diagnóstico de Riesgos. Reglamento Interno de SST. Programa de Prevención. Programa de capacitación. Registro de accidentes e incidentes. Vigilancia de la salud. Planes de emergencia.
100 o más	Gran empresa	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud : - Comité paritario de Seguridad e Higiene. - Unidad de Seguridad e Higiene ₄ . - Servicio Médico de Empresas ₅ . - Liderazgo gerencial.	Política empresarial. Diagnóstico de Riesgos. Reglamento Interno de SST. Programa de Prevención. Programa de capacitación. Registro de accidentes e incidentes. Vigilancia de la salud. Registro de Morbilidad

			laboral. Planes de emergencia.
--	--	--	-----------------------------------

Fuente: Ministerio del Trabajo y Empleo del Ecuador.

1 El Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud, determina que los centros de trabajo que por tener un número inferior de trabajadores al necesario para conformar el Comité Paritario, deben elegir de entre los trabajadores un delegado de Seguridad y Salud.

2 El Art. 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores determina como quince o más trabajadores el número requerido para la conformación de comités paritarios de Seguridad y Salud en los centros de trabajo.

3 El Código del Trabajo, Art. 430 determina la obligación de contar con un servicio de enfermería a los centros de trabajo con veinte y cinco o más trabajadores.

4 El Art. 15 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores (DE 2393), determina que las empresas de alto riesgo con número de trabajadores entre 50 y 100, deben también tener un “técnico en la materia”.

5 Los centros de trabajo con 50 a 100 trabajadores, catalogados como de alto riesgo deben también cumplir con la conformación del Servicio Médico de Empresa liderado por un Médico especialista en SST, para cumplir disposiciones del Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa.

Categorización del riesgo por sectores y actividades productivas

De acuerdo a la actividad productiva que se realiza en el Taller Halley, se la puede ubicar dentro de la tabla de Categorización del riesgo por sectores y actividades productivas de la Unidad Técnica de Seguridad y Salud del Ministerio de Trabajo y Empleo en el Anexo N° 1, como una empresa con una puntuación de Alto Riesgo.

Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo “Modelo Ecuador”

Las empresas sujetas al régimen del Seguro de Riesgos del Trabajo, de conformidad con las disposiciones legales vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo del IESS y otras conexas deberán implementar un Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo, el mismo que deberá contemplar, los siguientes elementos:

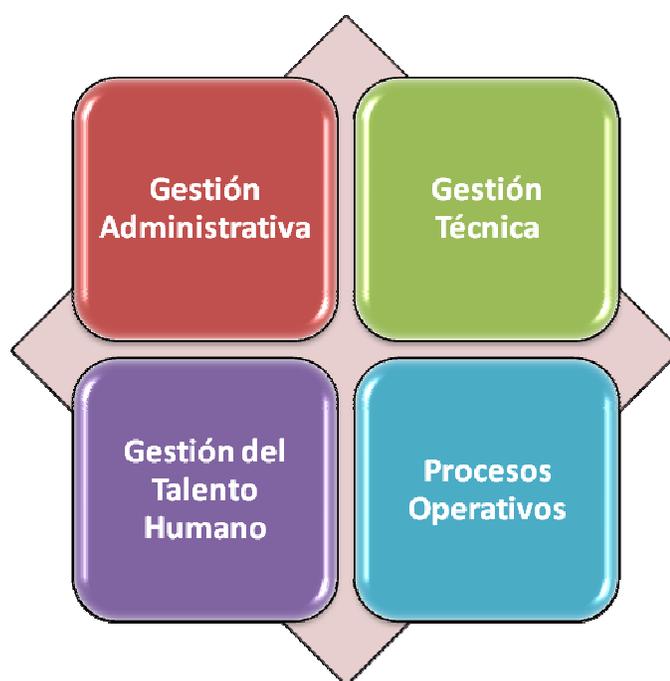


Figura N° 6: Elementos del Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo modelo Ecuador

Elaborado por: Carla López C.

Gestión Administrativa

Conjunto de políticas, estrategias y acciones que determinan la estructura organizacional, asignación de responsabilidades y el uso de recursos, en los procesos de planificación, implementación y evaluación de la seguridad y salud.

Política

- a. Ser adecuada a los fines de la organización y a la cuantía y tipo de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
- b. Debe contener expresamente el compromiso de mejora continua.
- c. Comprometerse al cumplimiento de la norma legal aplicable en el campo de la seguridad y la salud en el trabajo.
- d. La política deberá ser documentada, implementada y mantenida.
- e. Ser conocida por todos los trabajadores; por consiguiente que deberán estar conscientes de sus obligaciones.
- f. Estar disponible para todos los colaboradores y trabajadores de la organización.

Estrategia

Debe incluir al menos los siguientes puntos:

- a. La necesidad de invertir en la gestión técnica y del talento humano con énfasis en la capacitación, adiestramiento, seguridad y salud en el trabajo.
- b. Participación de todos los miembros de la organización.
- c. Asignación de recursos.
- d. Necesidad de aplicar enfoques de actuación preventiva integrales y modernos.

Organización

La organización establecerá y mantendrá procedimientos para la identificación continua de los riesgos y los peligros, la evaluación de los accidentes y enfermedades y la implementación de las medidas de control necesarias; deben incluir:

- a. Actividades rutinarias y no rutinarias.
- b. Actividades de todo el personal que tiene acceso al sitio de trabajo (incluyendo contratistas y visitantes).

c. Instalaciones y servicios en el sitio de trabajo.

Estructura humana y material

Debe existir el elemento humano capacitado para desempeñar las actividades de seguridad y salud en el trabajo.

Así mismo deben existir los medios materiales, instalaciones y equipos para esta actividad.

La responsabilidad máxima para la Seguridad y Salud en el Trabajo recae en la alta dirección.

Los roles y autoridades del personal que administra, realiza y revisa acciones que tienen efectos sobre los riesgos de seguridad y salud, de las actividades y procesos de la organización, deben ser definidos, documentados y comunicados a fin de facilitar la administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Funciones y responsabilidades

Entendiéndose que la Seguridad y Salud en el Trabajo es una responsabilidad legal del empleador y de la gerencia, pero estructuralmente compartida por todos y cada uno de los miembros de la empresa, debe existir, de acuerdo con el nivel de complejidad de la organización, una Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo, Servicios de Salud, Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, un Reglamento Interno y un Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo:

“En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una **Unidad** de Seguridad y Salud en el Trabajo, dirigido por un técnico en la materia” (Art. 15 Dec. Ejec. 2393) cuyas funciones son:

- Reconocimiento, detección, evaluación y control de los riesgos.
- Promoción y adiestramiento de los trabajadores.
- Registro de la accidentabilidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados.
- Asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación de la salud, con énfasis en los aspectos preventivos relacionados con el trabajo, ventilación, protección personal y además materias contenidas en el Reglamento.
- Será obligación comunicar al IESS, al Comité Interinstitucional y al Comité de Seguridad e Higiene Industrial del Ministerio del Trabajo, los accidentes y enfermedades ocupacionales, que se produzcan.

Servicios Médicos:

“Las empresas con cien o más trabajadores organizarán obligatoriamente los Servicios Médicos con la planta física adecuada, el personal médico o paramédico que se determina en el presente Reglamento”- Título II, Capítulo II, Art. 4, del Reglamento No. 171 de la OIT, en lo referente a las funciones de los servicios de salud en el trabajo.

En el numeral 3 indica: “Las funciones de los servicios de salud en el trabajo debería ser esencialmente preventiva”.

Comités de Seguridad:

“En toda empresa en que laboren más de 15 trabajadores, deberá organizarse el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, integrado por tres representantes de los trabajadores y por tres representantes del empleador, para velar por el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias de prevención de riesgos del trabajo. Por cada miembro deberá designarse otro en calidad de suplente”.

Sub Comités: Centros de trabajo con más de 12 trabajadores.

Reglamento Interno de SST

En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección o Subdirecciones del Trabajo, un reglamento de seguridad y salud, el mismo que será renovado cada dos años.

Es el compromiso empresarial firmado por la máxima autoridad de la organización, de aplicación del sistema, debiendo enviarse una copia del mismo a la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

El reglamento interno debe contener los siguientes puntos:

- a. Política empresarial
- b. Razón social y domicilio
- c. Objetivos del reglamento
- d. Disposiciones reglamentarias
- e. Del sistema de gestión de seguridad y salud de la empresa, organización y funciones
- f. Prevención de riesgos de la población vulnerable
- g. De los riesgos de trabajo de la empresa
- h. De los accidentes mayores
- i. De la señalización de seguridad
- j. De la vigilancia de la salud de los trabajadores
- k. Del registro e investigación de accidentes e incidentes
- l. De la información y capacitación en prevención de riesgos
- m. De la gestión ambiental
- n. Disposiciones generales

- o. Disposiciones transitorias

Planificación SST

Objetivos y metas:

Deben ser planteados en los tres niveles de gestión a corto, mediano y largo plazo.

Asignación de recursos:

Toda empresa deberá tener presupuestado un valor económico que asegure la ejecución de las actividades preventivas a desarrollarse anualmente.

Establecer procedimientos:

Deberá indicarse por escrito todas las actividades preventivas que se lleven a cabo, precisándose qué, quién y cómo se llevarán a cabo en los niveles administrativo, técnico y del talento humano.

Índices de Control:

Los índices de control se establecerán en los tres niveles de gestión.

Implantación

a. Capacitación para la implementación del plan (Qué hacer).

b. Adiestramiento para implementar el plan (Cómo hacer).

c. Aplicación de procedimientos

Aplicación de los procedimientos administrativos, técnicos y del talento humano.

d. Ejecución de tareas.

e. Registro de datos

De acuerdo al sistema de vigilancia epidemiológica implementado.

Evaluación – Seguimiento

Verificación de los índices de Control:

Verificación del cumplimiento de objetivos, metas e índices propuestos, en los tres niveles con el objetivo de restablecer el equilibrio de los sistemas y procesos.

Eliminación y/o control de las causas. Mejoramiento continuo:

Eliminar los riesgos añadidos, controlar los riesgos inherentes, implantar procedimientos de mejora continua.

Gestión del Talento Humano

Sistema integrado e integral que busca descubrir, desarrollar, aplicar y evaluar los conocimientos, habilidades, destrezas y comportamientos del trabajador; orientados a generar y potenciar el capital humano, que agregue valor a las actividades organizacionales y minimice los riesgos del trabajo.

Selección

Aptitudes:

Capacidades para el desempeño de la tarea.

Actitudes:

Compromiso para la ejecución de tareas.

Conocimientos:

Formación científica técnica para el desempeño de tareas.

Experiencia:

Destrezas y conocimientos adquiridos durante el tiempo.

Examen médico pre – ocupacional:

Completo y con una orientación al puesto de trabajo

Información**Procesos productivos:**

Trasmitir la información necesaria para el cabal conocimiento de los procesos productivos que se desarrollan en la empresa.

Factores de Riesgo:

Sobre los elementos capaces de producir accidentes, enfermedades, daños materiales y daños al medio ambiente.

Puesto de trabajo:

Sobre el área específica donde se ejecuta la tarea asignada habitualmente.

Sobre las condiciones ambientales en donde se desarrollará el trabajo.

Comunicación

Mantener el debido flujo informativo en ambos sentidos, es decir desde la dirección y primera línea de mando al resto de los trabajadores y viceversa por medio de todas las técnicas y medios posibles así como la comprobación de que los contenidos transmitidos han sido comprendidos.

Interna:

Conjunto de procedimientos apoyados con la logística adecuada para transmitir la información requerida al interior de la empresa.

Externa:

Transmisión de la información necesaria a la comunidad en situaciones normales de operación y en situaciones de emergencia.

Gestión Técnica

Sistema normativo, herramientas y métodos que permite identificar, conocer, medir y evaluar los riesgos del trabajo; y, establecer las medidas correctivas tendientes a prevenir y minimizar las pérdidas organizacionales, por el deficiente desempeño de la seguridad y salud ocupacional.

Identificación**Objetiva:**

Diagnóstico, establecimiento e individualización de los factores de riesgos con sus respectivas interrelaciones.

Cualitativa:

Técnicas estandarizadas de identificación:

- Análisis preliminar de peligros
- Qué ocurriría Si (What If?)
- Listas de Comprobación (Check List)

- Análisis de Seguridad en el Trabajo (JSA)
- Método de Identificación del Riesgo de Incendio MESSERI
- Análisis de Peligros y Operatividad (AOSPP)
- Análisis de Modos de Fallos, Efectos y Criticidad (AMFEC)
- Mapa de Riesgos

Cuantitativa:

Técnicas estandarizadas de identificación:

- Árbol de fallos.
- Árbol de Efectos.
- Análisis de Fiabilidad Humana.
- Método Fine.
- Mapa de Riesgos.
- Psicometrías ISTAS 21, DIANA, PSICOTOX.
- Análisis Ergonómico de Puesto de Trabajo, MAPFRE.

Subjetiva:

Tablas de probabilidad de ocurrencia, realizadas en base a número de eventos en un tiempo determinado:

- Observaciones

- Interrogatorios

Medición

Aplicando procedimientos estadísticos de estrategia de muestreo con instrumentos específicos para cada factor de riesgo.

Medición de campo:

Aparatos de lectura directa: Sonómetro, luxómetro, equipo para estrés térmico, bombas de muestreo integrado, detector de gases y material particulado, anemómetro, etc.

Medición de Gabinete o Laboratorio:

Pruebas analíticas de muestras ambientales y biológicas.

Formación, capacitación y adiestramiento

Sistemática para todos los niveles y contenidos en función de los factores de riesgos en cada nivel. La capacitación debe tener una secuencia lógica y progresiva. Desarrollar la práctica necesaria para realizar correctamente la tarea.

Evaluación ambiental, médica y biológica

De los factores de riesgo identificados, medidos y comparados con estándares nacionales, y en ausencia de estos con estándares internacionales.

Riesgos Químicos: Gases y vapores, aerosoles sólidos y líquidos.

Riesgos Biológicos: Bacterias, virus, hongos, parásitos, derivados orgánicos.

Riesgos Mecánicos: Máquinas, herramientas, superficies de trabajo, medios de izaje, recipientes a presión.

Riesgos Físicos: Iluminación, cromatismo industrial, ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes y no ionizantes, incendios, riesgos eléctricos, espacios confinados.

Riesgos Psicosociales: Estrés, monotonía, hastío, fatiga laboral, burnout, enfermedades neuropsíquicas y psicosomáticas.

Riesgos Ergonómicos: Diseño de puestos de trabajo, carga física y psíquica, ambiente de trabajo, organización y distribución del trabajo.

Riesgos Ambientales: Emisiones gaseosas, vertidos líquidos, desechos sólidos provenientes de la industria.

Control ambiental, médico y psicológico (principios de acción preventiva)

Incorporar el control en la etapa de diseño es lo más preventivo, de no ser posible se lo hará como sigue:

Proyecto (Óptimo):

En la fuente

Prioridad uno: Control Ingenieril: eliminación, sustitución, reducción.

En el medio de transmisión

Prioridad dos: Con elementos técnicos o administrativos de eliminación o reducción.

En el hombre

Prioridad tres: Cuando no son posibles los anteriores por factores técnicos o económicos.

Control administrativo (rotación, disminución de tiempo de exposición).

Adiestramiento en procedimientos de trabajo.

Equipos de protección personal: selección, uso correcto, mantenimiento y control.

Valoraciones médico – psicológicas.

Procurando la detección temprana y con métodos específicos

- Examen médico periódico.
- Examen psicológico periódico.

Vigilancia de la salud de los trabajadores (Control médico y psicológico)

Exámenes especiales para hipersensibilidad y grupos ocupacionales especiales:

- Embarazadas
- Menores de edad
- Sobrepuestos, etc.

Examen al término de la relación laboral.

Todos estos exámenes serán específicos en función de los factores de riesgo, incluyendo examen físico, pruebas generales y específicas de laboratorio, radiaciones ambientales, entre otras.

Seguimiento a la Vigilancia de la Salud de los trabajadores

Ambiental:

Seguimiento en el tiempo de todos los factores de riesgos ambiental.

Biológica, Médica y Psicológica:

Seguimiento en el tiempo de las consecuencias sobre la salud física y mental de los factores de riesgo en la persona.

Procesos Operativos

Investigación accidentes y enfermedades ocupacionales

Metodología estandarizada para identificar causalidades en base a los factores de la conducta del hombre, factores técnicos y por déficit en la gestión.

Establecimiento de los correctivos.

Metodología de evaluación del sistema de investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales

Programa de Mantenimiento Preventivo, Predictivo y Correctivo

Que involucre el mantenimiento de áreas de actividad: mecánica, eléctrica e instrumentación, etc.

Mantenimiento preventivo: revisión periódicas y sustitución de piezas según sus horas de funcionamiento, coincidiendo con paradas programadas.

Mantenimiento predictivo: control de todos los parámetros importantes de las máquinas, mediante técnicas avanzadas de diagnóstico.

Mantenimiento correctivo: reparación de la maquinaria cuando se han averiado.

Evaluación regular del programa de mantenimiento

Programa de Inspecciones planeadas

La identificación de todas las estructuras / áreas que necesitan ser inspeccionadas.

Se deben identificar todas las partes críticas de equipos y materiales.

Existirá un responsable para realizar las inspecciones y estarán establecidas la frecuencia de las inspecciones.

Se utilizarán listas de inspección o verificación y existirán procedimientos de seguimientos para verificar que se corrigen los factores de riesgo.

Se realizarán el análisis del informe de inspección.

Metodología de evaluación del programa de inspecciones planeadas.

Planes de emergencias y contingencia

Identifica los accidentes que activan el plan de emergencia y desarrolla los procedimientos de actuación: organización, clasificación de la emergencia, intervención, apoyo, primeros auxilios y servicios médicos.

Plan de Emergencia.- Definición de políticas, organizaciones y métodos, que indican la manera de enfrentar una situación de emergencia o desastre, en sus distintas fases.

Plan de Contingencia.- Componente del plan para emergencias y desastres que contiene los procedimientos para la pronta respuesta en caso de presentarse un evento específico.

Definirá la operatividad:

Niveles de emergencia.

Puntos de reunión.

Interface con el plan de emergencia exterior.

Inventario de medios disponibles.

Mantenimiento de la operatividad:

Programas de formación y entrenamiento para catástrofes y emergencias.

EPI's

Realiza un diagnóstico de necesidades de uso de EPP

Realiza un programa que entre otros puntos incluya:

Procedimientos de selección.

Procedimientos de adquisición, distribución y mantenimiento.

Procedimientos de supervisión.

Evaluación del programa de uso de EPP.

Auditorías Internas

La empresa deberá efectuar al menos cada año una auditoría interna de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la responsabilidad de personal idóneo, con formación específica en la Seguridad y Salud en el Trabajo, así como con experiencia en Auditorías de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Riesgos en el Trabajo

El Código del Trabajo vigente en el país define a las Riesgos del Trabajo como “las eventualidades perjudiciales a que está sujeto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad. Para los efectos de la responsabilidad del empleador se consideran riesgos del trabajo las enfermedades profesionales y los accidentes”. Es decir, un riesgo es la posibilidad de que ocurran accidentes del trabajo, enfermedades ocupacionales, daños materiales, incremento de enfermedades comunes, insatisfacción e inadaptación, daños al medio y pérdidas económicas.

Factores de Riesgo

Son aquellos que están presentes en el ambiente de trabajo y en la organización del trabajo (polvo, ruido, mala iluminación, etc.) y que dan lugar o predisponen a la aparición de los riesgos del trabajo: accidentes y enfermedades laborales.

Se divide la multiplicidad de factores nocivos que integran el ambiente de trabajo en cinco grupos:

- Primer Grupo: Son factores que se presentan tanto dentro como fuera del lugar de trabajo, y contemplan:

- Espacio de trabajo
- Ventilación
- Luz
- Presión
- Temperatura
- Saneamiento básico
- Humedad

- Segundo Grupo: Son los llamados *contaminantes* del ambiente de trabajo y contempla:

Factores Físicos
Factores Químicos
Factores Biológicos

- Tercer Grupo: Se refiere a la sobrecarga física.

Posiciones incómodas
Pesos excesivos
Movimientos forzados, etc.

- Cuarto Grupo: Se refiere a la sobrecarga psíquica

Turnos rotativos
Ritmos excesivos y trabajo a destajo
Monotonía
Rutina
Autoritarismo
Responsabilidad desproporcionada
Temor a la pérdida del trabajo
Dificultades en la comunicación
Insuficiente remuneración económica, etc.

- Quinto Grupo: Llamados factores de seguridad, y son:

Ausencia de protección
Máquinas inseguras
Trabajo en altura
Construcciones defectuosas, etc.

Evaluación General de Riesgos

Hay riesgos en el mundo laboral cuya identificación y evaluación no está específicamente recogida en leyes, reglamentos o normas.

Para proceder a la evaluación de dichos riesgos se parte de una identificación de los mismos y posteriormente se procede a su valoración en base al criterio de probabilidad por consecuencia.

Es una obligación para el empresario el realizar una Evaluación de los Riesgos laborales en su empresa. Todo empresario debe:

- Planificar la acción preventiva a partir de una evaluación inicial de los factores de riesgo.
- Evaluar los riesgos a la hora de elegir los equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo.

Por lo tanto, toda prevención de riesgos laborales se basa en la identificación, análisis y evaluación de factores de riesgo, y sobre esta base, llevar a cabo medidas necesarias para controlarlos.

Esta evaluación se debe hacer en todos y cada uno de los puestos de trabajo y debe ser completamente independiente y objetiva.

En función de los resultados de este análisis, se estudiará la necesidad de adoptar medidas preventivas en el origen, de organización, de protección colectiva o individual y de formación e información a los trabajadores.

Las evaluaciones deberán revisarse periódicamente con una periodicidad acordada entre empresa y trabajadores y ha de quedar bien documentada para cada puesto de trabajo. Hay que recordar que la evaluación es un proceso dinámico y deberá revisarse cuando así se requiera:

- Cuando se detecten daños a la salud de los trabajadores.
- Cuando las actividades de prevención implantadas hayan sido inadecuados o insuficientes.

- Cuando haya habido cambios en las condiciones de trabajo, en el puesto de trabajo, un cambio de sede.
- Cuando haya nuevas incorporaciones de personal, de maquinaria, de sustancias químicas o materia prima, introducción de nuevas tecnologías.

La evaluación puede realizarla el propio empresario, un departamento interno de la empresa especializado, o se puede recurrir a una empresa externa si se necesitan mediciones y controles específicos o conocimientos especializados. La elección dependerá de la naturaleza y de la actividad de la empresa.

Etapas del proceso general de evaluación

Un proceso general de evaluación de riesgos se compone de las siguientes etapas:

1. Clasificación de las actividades de trabajo: Un paso preliminar a la evaluación de riesgos es preparar una lista de actividades de trabajo, agrupándolas en forma racional y manejable. Una posible forma de clasificar las actividades de trabajo es la siguiente.
 - a. Áreas externas a las instalaciones de la empresa.
 - b. Etapas en el proceso de producción o en el suministro de un servicio.
 - c. Trabajos planificados y de mantenimiento.
 - d. Tareas definidas, por ejemplo: conductores de carretillas elevadoras.

2. Análisis de riesgos

- Identificación de peligros

Para llevar a cabo la identificación de los peligros hay que preguntarse tres cosas

- ¿Existe una fuente de daño?
- ¿Quién (o qué) puede ser dañado?

- ¿Cómo puede ocurrir el daño?

Con el fin de ayudar en el proceso de identificación de peligros, es útil categorizarlos en distintas formas, por ejemplo, por temas: mecánicos, eléctricos, radiaciones, sustancias, incendios, explosiones, etc.

- Estimación del riesgo

Para cada peligro detectado debe estimarse el riesgo, determinando la potencial severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho.

a. Determinación de las Consecuencias

Para determinar la potencial severidad del daño, debe considerarse:

- Partes del cuerpo que se verán afectadas.
- Naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.

Al calcular el nivel de las consecuencias previsibles deben considerarse la naturaleza del daño y las partes del cuerpo afectadas. El siguiente cuadro presenta la escala para clasificar los riesgos según la gravedad.

Cuadro N° 2: Escala para clasificar los riesgos según su gravedad

LIGERAMENTE DAÑINO	Daños superficiales: pequeños cortes o magulladuras, irritación de los ojos por polvo. Molestias e irritación: dolor de cabeza, incomodidad.
DAÑINO	Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores. Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.
EXTREMADAMENTE DAÑINO	Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fetales.

Fuente: Procedimiento, Evaluación y registro de Riesgos, Fundación ONCE

b. Probabilidad de que ocurra el daño

Para establecer el nivel de probabilidad (NP) del daño se debe tener en cuenta el nivel de deficiencia detectado, y si las medidas de control son adecuadas. La escala a utilizar es la siguiente:

Cuadro N° 3: Escala para determinar la probabilidad de ocurrencia del daño

BAJA	El daño ocurrirá raras veces.
MEDIA	El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
ALTA	El daño ocurrirá siempre o casi siempre.

Fuente: Procedimiento, Evaluación y registro de Riesgos, Fundación ONCE

A la hora de establecer la probabilidad del daño, se debe considerar si las medidas de control ya implantadas son adecuadas. Los requisitos legales y los códigos de buena práctica para medidas específicas de control, también juegan un papel importante.

El cuadro siguiente da un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad estimada y a sus consecuencias estimadas.

El nivel del riesgo se determina combinando la probabilidad con la consecuencia del daño, según la siguiente matriz de priorización del riesgo:

Cuadro N° 4: Matriz de Priorización del riesgo

		CONSECUENCIA		
		Ligeramente Dañino (LD)	Dañino (D)	Extremadamente Dañino (ED)
PROBABILIDAD	Baja (B)	Riesgo Trivial (T)	Riesgo Tolerable (TO)	Riesgo Moderado (MO)
	Media (M)	Riesgo Tolerable (TO)	Riesgo Moderado (MO)	Riesgo Importante (I)
	Alta (A)	Riesgo Moderado (MO)	Riesgo Importante (I)	Riesgo Intolerable (IN)

Fuente: Procedimiento, Evaluación y registro de Riesgos, Fundación ONCE

3. Valoración de riesgos: Decidir si los riesgos son tolerables.

En la siguiente tabla se muestra un criterio sugerido como punto de partida para la toma de decisión. La tabla también indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, deben ser proporcionales al riesgo.

Cuadro N° 5: Valoración de riesgos

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

Fuente: Procedimiento, Evaluación y registro de Riesgos, Fundación ONCE

4. Preparar un plan de control de riesgos

El resultado de una evaluación de riesgos debe servir para hacer un inventario de acciones, con el fin de diseñar, mantener o mejorar los controles de riesgos. Es necesario contar con un buen procedimiento para planificar la implantación de las medidas de control que sean precisas después de la evaluación de riesgos.

5. Revisar el plan

El plan de actuación debe revisarse antes de su implantación, considerando lo siguiente:

- Si los nuevos sistemas de control de riesgos conducirán a niveles de riesgo aceptables.
- Si los nuevos sistemas de control han generado nuevos peligros.
- La opinión de los trabajadores afectados sobre la necesidad y la operatividad de las nuevas medidas de control.

La evaluación de riesgos debe ser, en general, un proceso continuo. Por lo tanto la adecuación de las medidas de control debe estar sujeta a una revisión continua y modificarse si es preciso. De igual forma, si cambian las condiciones de trabajo, y con ello varían los peligros y los riesgos, habrá de revisarse la evaluación de riesgos.

Actos y Condiciones Inseguras

Actos inseguros

Son conductas, por acción u omisión que conllevan a la violación de las normas, procedimientos y métodos de trabajo, depende de la instrucción correcta de la información y de las órdenes de trabajo.

Son fallas o errores humanos que provocan accidentes, está relacionado solamente con las conductas del personal, por ejemplo: falta de atención al trabajo, utilizar herramientas inadecuadas, hacer bromas, embriaguez en el trabajo, maniobras sin autorización, mezclar productos en forma inadecuada, etc.

Condiciones inseguras

Son los peligros que hay en el ambiente de trabajo, es decir todo lo que rodea o está cercano al trabajador, y que puede provocar lesiones o accidentes al trabajador es

una característica o condición en máquinas, equipos, instalaciones, herramientas y procedimientos de trabajo, que hacen inseguro el lugar de trabajo.

Por ejemplo: iluminación deficiente, falta de orden y limpieza, piso defectuoso, instalaciones eléctricas defectuosas, malas instalaciones físicas, etc.

Prevención de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales

La prevención de riesgos laborales busca la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Es una combinación de la frecuencia y la probabilidad y de las consecuencias que podrían derivarse de la materialización de un peligro. Busca la detección de los riesgos existentes en el lugar de trabajo.

Accidentes

Acontecimiento no deseado que da por resultado pérdida por lesiones a las personas, daño a los equipos, los materiales y/o el medio ambiente. Generalmente involucra un contacto con una fuente de energía, cuya potencia supera la capacidad límite de resistencia del cuerpo humano o de las estructuras.

Es todo hecho inesperado que interrumpe un proceso normal y que puede llegar a producir lesiones o daños. No es necesario que haya lesiones en un accidente, basta que exista solo una interrupción. Además esta interrupción es inesperada.

Causas de los accidentes

Directas o próximas: Dependen estas del ambiente de trabajo donde se realizó el accidente y de las condiciones biológicas intrínsecas del propio accidentado. Estas causas existen de dos formas:

- a. Condiciones inseguras:** Que son los riesgos que hay en los materiales, maquinarias, edificios que rodean al individuo, ya sea por defecto u omisión,

o por la propia naturaleza de los mismos, y que representan un peligro de accidente.

b. Prácticas inseguras: Que son los actos personales que en su ejecución exponen a las personas a sufrir un accidente.

Indirectas o remotas: Estas son totalmente ajenas a las condiciones biológicas intrínsecas del accidentado, aunque puede estar subordinadas o no el medio en que se trabaja en forma normal. (El accidente se debe a condiciones o prácticas inseguras de personas ajenas a la conducta del accidentado; es decir, el es una víctima inocente del riesgo que sufra).

Principios de los accidentes

Principio de causalidad natural: “todo accidente, como fenómeno natural tiene unas causas naturales”. Este principio sienta las bases de la seguridad científica.

Principio de multicasualidad: “En la mayoría de los accidentes no existe una causa concreta, sino que existen muchas causas interrelacionadas y conectadas entre sí”, lo que dificulta la actuación de la seguridad científica ante la imposibilidad de poder actuar sobre múltiples causas simultáneamente, para evitar el accidente.

Es precisamente este principio el que explica que todos los accidentes son distintos, debido a la diferente combinación de causas.

Principio económico de la seguridad: “entre las múltiples causas, existen causas principales o primarias que actúan como factores de un producto, de forma que eliminando una de ellas, se puede evitar el accidente”.

Clasificación de los Accidentes

No existe una clasificación única para los tipos de accidentes que ocurren en los ambientes laborales. Las estadísticas, de acuerdo a sus características, clasifican los accidentes según su tipo de acuerdo a sus objetivos.

En todo caso se debe destacar que el tipo de accidente se puede definir diciendo “que es la forma en que se produce el contacto entre el accidentado y el agente”.

1. Accidentes en los que el material va hacia al hombre:

- Por golpe.
- Por atrapamiento.
- Por contacto.

2. Accidentes en los que el hombre va hacia el material:

- Por pegar contra.
- Por contacto con.
- Por prendimiento.
- Por caída a nivel (por materiales botados en los pasillos, piso deteriorado, manchas de aceite en el suelo, calzado inapropiado).
- Por caída a desnivel (desde escaleras o andamios).
- Por aprisionamiento.

3. Accidentes en los que el movimiento relativo es indeterminado:

- Por sobreesfuerzo.
- Por exposición.

¿Por qué ocurren los accidentes?

Una de las cuestiones más singulares y llamativas de la seguridad industrial es la aparente desproporción entre causas y efectos, sobre todo en lo referente a lo que suele llamarse accidentes.

Un accidente de trabajo es aquel que se debe provocado por el factor humano o las instalaciones, también es catalogado cuando se realiza un trabajo al servicio de la empresa.

Este puede ocurrir al no proporcionar la información necesaria sobre los riesgos existentes en el lugar de trabajo. Como condiciones que favorecen a los accidentes tenemos:

1. Cultura de seguridad deficiente.
2. Conflicto entre el personal y la gerencia.
3. Desánimo.
4. Supervisión y control deficientes.
5. Normas inadecuadas.
6. Mala percepción del riesgo.
7. Percepción de indiferencia de la gerencia.
8. Falta de estima por el trabajo.
9. Falsa sensación de seguridad.
10. Baja auto estima.
11. Sensación de desampara, de descuido por parte de la gerencia.
12. Sensación de estar fuera del alcance de las reglas.
13. Normas confusas.
14. Cultura del “se puede”.
15. Exceso de presión o de dedicación al trabajo.

Cada vez que un accidente se materializa, y se convierte en un accidente de trabajo, se producen consecuencias a las que llaman incapacidades. De acuerdo con la Resolución 741 del IESS (Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo), existen cinco tipos de incapacidades:

1. Incapacidad Temporal

Ocasiona incapacidad temporal toda lesión curada dentro del plazo de un año de producida y que deja al trabajador capacitado para su trabajo habitual.

Para este tipo de incapacidad, la indemnización será del 75% de la remuneración que tuvo el trabajador al momento del accidente y no debe exceder del plazo de 1 año, debiendo ser ésta entregada por semanas o mensualidades vencidas, según se trate de obrero o de empleado. Si a los 6 meses del inicio de una incapacidad, el trabajador no estuviere en aptitud de volver a sus labores, él o su empleador podrán pedir que, en vista de los certificados médicos, exámenes practicados y de otras pruebas conducentes, se resuelva si debe seguir sometido al mismo tratamiento médico, gozando de igual indemnización, o si se declara su incapacidad permanente con la indemnización a que tenga derecho. Estos exámenes pueden repetirse cada 3 meses.

Para los trabajadores afiliados al régimen del IESS, los gastos de hospitalización, farmacológicos y relacionados con el accidente, corren por cuenta de esta entidad, que además da subsidio equivalente al 75% del salario que percibe el trabajador mientras dure la incapacidad dentro de las primeras 10 semanas de ocurrido el accidente y a partir de la siguiente entregará el equivalente al 66% hasta que se complete 1 año, el pago del subsidio será válido hasta un máximo de 52 semanas a partir del día siguiente de producido el accidente. Una vez transcurrido el año y durante el tiempo que el trabajador no esté habilitado para el desempeño de sus labores habituales o

continúe en tratamiento médico o de rehabilitación, recibirá una pensión provisional igual al 80% del salario que percibe el trabajador. En caso de que la incapacidad sobrepase 2 años, esta pensión provisional se convertirá en una pensión definitiva de acuerdo con el grado de incapacidad.

El Departamento de Medicina del Trabajo notificará al respectivo empleador para que se mantenga el puesto de trabajo de la persona con incapacidad.

2. Incapacidad Permanente Parcial

Es aquella en la que producido el accidente de trabajo, el accidentado pierde alguno de sus miembros o el movimiento de los mismos. Este tipo de consecuencia produce disminución permanente de la capacidad para el trabajo. Para el cálculo de la pensión que debe recibir el trabajador accidentado se debe recurrir al Cuadro Valorativo de las Incapacidades, elaborado por el IESS. El pago de las indemnizaciones se hará efectivo una vez acabado el período subsidiado por incapacidad temporal.

Cuando el porcentaje calculado según el Cuadro valorativo de las Incapacidades sea inferior al 20%, el IESS entrega una indemnización en forma de capital equivalente a cinco anualidades, es decir, 60 mensualidades a parte del subsidio que ya recibe durante el período de recuperación. Si el porcentaje sobrepasa el 20%, entonces el IESS otorga una pensión con el carácter de vitalicio.

3. Incapacidad Permanente Total

La lesión del accidente es de mucha gravedad y el trabajador ya no puede realizar las actividades para las cuales se capacitó. El afiliado tendrá derecho a una renta mensual equivalente al 80% del promedio mensual de los sueldos o salarios del último año de aportación o del promedio mensual de los cinco

años de mayor aportación si este fuere superior; renta que se pagara desde la fecha de ocurrencia del siniestro, con exclusión del periodo subsidiado, cada mes en forma vitalicia.

Este tipo de incapacidad causará rentas de viudedad y orfandad.

4. Incapacidad Permanente Absoluta

Cuando acontecido un accidente de trabajo y la consecuencia del mismo es muy grave, el trabajador se encuentra inhabilitado por completo para el trabajo. De acuerdo con la Resolución 741 del IESS, “producen incapacidad permanente absoluta, las siguientes lesiones de origen profesional:

- a. La pérdida total de las extremidades superiores, de las dos extremidades inferiores o de una superior y otra inferior.
- b. La alteración orgánica o funcional que produzca: hemiplejia, cuadriplejia o grave ataxia locomotriz.
- c. Pérdida total de la visión de ambos ojos.
- d. Lesiones orgánicas o funcionales del cerebro tales como: psicosis crónicas, manías y estados análogos.
- e. Lesiones orgánicas o funcionales del corazón y del aparato respiratorio y circulatorio, de carácter incurable.
- f. Lesiones orgánicas o funcionales del aparato digestivo o urinario de carácter incurable.
- g. Otras alteraciones o lesiones de carácter definitivo que por su naturaleza no permitan desempeñar actividad laboral rentable.”

La indemnización para el trabajador que quedare permanentemente y absolutamente incapaz, será una pensión mensual equivalente al 100% del promedio mensual de los sueldos o salarios del último año de aportación o del promedio mensual de los cinco años de mayor aportación, si este fuere

superior, a contarse desde la fecha en que terminó el período subsidiado o desde la fecha de calificación de la enfermedad profesional.

Al igual que el anterior tipo de incapacidad que ya se ha mencionado, esta incapacidad causará rentas de viudedad y orfandad.

5. Muerte

En caso de que el trabajador falleciere de forma inmediata o posteriormente a consecuencia del accidente, los derechohabientes obtendrán los beneficios correspondientes de la cooperativa mortuoria (fondo mortuario), independientemente del tiempo de imposiciones acreditadas.

Las pensiones de viudedad y de orfandad se concederán conforme a las disposiciones y porcentajes fijados en la Ley y Estatutos del IESS, que para este caso es el porcentaje establecido para la incapacidad permanente total.

Enfermedad Ocupacional

Estado patológico que sobreviene por una causa repetida durante largo tiempo, como obligada consecuencia de la clase de trabajo que desempeña la persona, o del medio en que tiene que trabajar y que produce en el organismo una lesión o perturbación funcional, permanente o transitoria, pudiendo ser originada por agentes químicos, físicos, biológicos, de energía o psicológicos.

Las enfermedades profesionales producen ausencia en el trabajo, lo cual provoca una disminución en la producción. Además, tiene una recuperación de tipo económico en forma negativa en el desarrollo integral (económico, social, cultural) del país en los aspectos siguientes:

- a. Producción.** Principalmente por dos causas. Ausentismo (costo de lo que no se produce) y falta de energía (apatía) que conduce a una baja producción.

- b. Mortalidad.** Que disminuye gente a la población económicamente activa y puede significar la pérdida de talentos.
- c. Gastos.** Que impide aplicar recursos financieros a otras metas.

Características

Según: FALAGAN, Manuel

- Inicio lento.
- No violenta, oculta, retardada.
- Previsible. Se conoce por indicios lo que va a ocurrir.
- Progresiva va hacia delante.
- Oposición individual muy considerable.

Factores que determinan una Enfermedad Ocupacional

- Tiempo de exposición.
- Concentración del agente contaminante en el ambiente de trabajo.
- Características personales del trabajador
- Presencia de varios contaminantes al mismo tiempo.
- La relatividad de la salud.
- Condiciones de seguridad.
- Factores de riesgo en la utilización de máquinas y herramientas.
- Diseño del área de trabajo.
- Almacenamiento, manipulación y transporte.
- Sistemas de protección contra contactos indirectos.

Para atribuir el carácter del profesional a una enfermedad es necesario tomar en cuenta algunos elementos básicos que permiten diferenciarlas de las enfermedades comunes:

- *Agente*, debe existir un agente en el ambiente de trabajo que por sus propiedades puede producir un daño a la salud; la noción del agente se extiende a la existencia de condiciones de trabajo que implican una sobrecarga al organismo en su conjunto o a parte del mismo.
- *Exposición*, debe existir la demostración que el contacto entre el trabajador afectado y el agente o condiciones de trabajo nocivas sea capaz de provocar un daño a la salud.
- *Enfermedad*, debe haber una enfermedad claramente definida en todos sus elementos clínicos anátomo - patológico y terapéutico, o un daño al organismo de los trabajadores expuestos a los agentes o condiciones señalados antes.
- *Relación de causalidad*, deben existir pruebas de orden clínico, patológico, experimental o epidemiológico, consideradas aislada o concurrentemente, que permitan establecer una sensación de causa efecto, entre la patología definida y la presencia en el trabajo.

Tipos de Enfermedades Ocupacionales

Las enfermedades profesionales en todos los países son objeto de especial legislación debido a las posibilidades de indemnización que entrañan.

Como la determinación de la naturaleza de enfermedad profesional de una dolencia adquirida por un trabajador puede ser motivo de controversia y ambigüedades si nos atenemos a su simple definición, estas legislaciones a menudo contienen una lista de las enfermedades que pueden ser consideradas como profesionales siempre que concurren el resto de los factores involucrados; esto es, no basta con que la enfermedad se haya contraído en el trabajo, para ser considerada profesional, también debe estar incluida en las dolencias legales listadas por cada país en su "Cuadro de Enfermedades Profesionales".

Hay muchas diferencias de país a país en cuanto a estas enfermedades, por lo que no puede establecerse un patrón universal de ellas, no obstante, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), desde comienzos del siglo XX ha elaborado sus Cuadros de enfermedades Profesionales los que han sido revisados y actualizados.

Entre los tipos de enfermedades laborales hay:

- Enfermedades producidas por agentes químicos.
- Enfermedades de la piel causadas por sustancias y agentes no comprendidos en alguno de los otros apartados.
- Enfermedades provocadas por inhalación (asma, irritación de la nariz o la boca, etc.)
- Enfermedades infecciosas o parasitarias.
- Enfermedades producidas por agentes físicos.
- Enfermedades sistémicas (ulceración de la córnea etc.)

Descripción de la empresa

Taller Halley es una empresa que lleva alrededor de veinticinco años dedicándose a la fabricación de ropa interior y forro para bota; su planta de producción funciona en la parroquia de Pinillo y cuenta con un total de dieciocho empleados entre administrativos y operativos.

Esta empresa utiliza materia prima ecuatoriana y tailandesa como insumo para sus confecciones y realiza todo su proceso productivo, hasta llegar a crear sus productos finales (ropa interior de mujer, hombre, niña, niño y forro para bota), que son comercializados en Ambato, Quito, Guayaquil y Cuenca.

La empresa se constituyó en el año de 1985 y ha sido siempre una empresa de tipo familiar, la familia García López pues ha trabajado siempre. Durante todo este tiempo, la empresa ha ido mejorando su proceso productivo a través de la adquisición de nuevas máquinas, lo que la modernizó y tecnificó.

En lo que se refiere a sus competidores directos, al interior del país no existe una competencia fuerte porque está enfocada a otros segmentos de mercado, donde ya esta posicionada gracias a los años de entregar un buen producto y servicio. Siendo sus marcas

Productos

Taller Halley se enfoca principalmente en la confección de ropa interior de mujer, hombre, niña, niño y la elaboración de media para bota. Las marcas con las que se relaciona la ropa interior son:

- Anny
- Liss
- Thalia
- Bronco

La producción de forro (media) para bota se diferencia por el color de remate que se le da a la misma, en el Taller Halley se trabaja con los siguientes remates:

- Media Remate Rojo
- Media Remate Amarillo
- Media Remate Rosado
- Media Remate Beige
- Media Remate Verde
- Media Remate Amarillo Patito

Clientes y Proveedores

Clientes

Los clientes son una parte fundamental para toda empresa, pues son ellos quienes en definitiva tienen la última palabra al momento de realizar la compra, es así que

para mejorar una organización debe realizar todos sus esfuerzos para satisfacerlos. Taller Halley maneja dos importantes clientes en Ambato y en la Bahía en Guayaquil.

Proveedores

El brindar un producto competitivo para los clientes es siempre el ideal que se busca en toda empresa, y para alcanzar ello es preciso trabajar con insumos adecuados. En cuanto a proveedores nacionales, el principal con el que cuenta la empresa para telas e insumos es NICOLTEX e internacionales para hilo es SUNFLAG.

Descripción del Proceso Productivo

La forma en que una empresa fabrica sus productos o brinda sus servicios, puede constituirse en una ventaja para la misma, puesto que le permite diferenciarse de sus competidores. El proceso que siguen los productos que se fabrican en el Taller Halley es distinto, la confección de ropa interior de mujer y el forro para bota.

Proceso de Elaboración de Forro para Bota

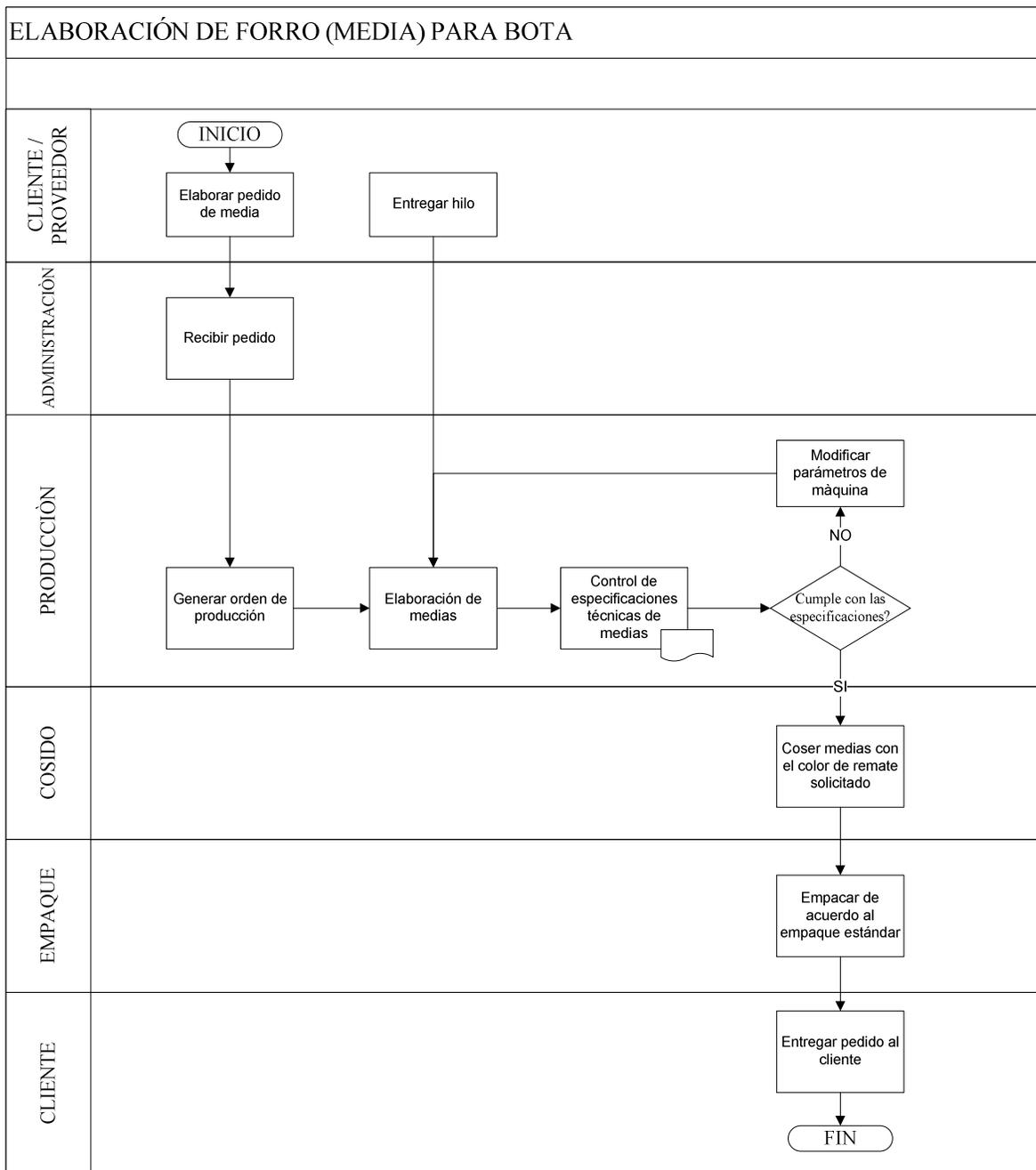


Figura N° 7: Proceso de elaboración de forro para bota
Elaborado por: Carla López C.

1. Pedido del cliente:

El proceso de elaboración de medias se inicia con el pedido del cliente que es uno solo en Ambato. Plasticaucho Industrial (cliente) entrega por cada pedido el hilo para la producción de medias de acuerdo a la cantidad solicitada.

2. Recepción del pedido:

El administrador recibe el pedido y retira el hilo para la producción inmediata

3. Elaboración de medias:

Una vez en que el cliente ha informado de su necesidad se genera la orden de producción. En la maquina se ponen los conos de hilo, se modifican los parámetros para cada color de remate solicitado y se procede a la elaboración de media.

Cada dos horas se realiza el control de las especificaciones técnicas de las medias de acuerdo al Cuadro N° 6.

El control del peso se realiza en la balanza *Scout Pro* que ayuda a tener un valor en gramos y el control de de la elongación se realiza en la *Máquina de Elongación de medias*.

Si en el control se detecta que las medias no están cumpliendo con las especificaciones se modifican los parámetros de la máquina y se toman nuevas muestras. Si no hay errores se continúa con la producción normal.

Cuadro N° 6: Especificaciones Técnicas de Medias

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MEDIAS		
REMATE	PESO PAR	ELONG. ANCHO
AMARILLO PATITO	7,1 - 7,2	18 - 19
ROSADO	8,1 - 8,2	19 - 20
BEIGE	10,1 - 10,2	25 - 26
ROJO	10,9 - 11,0	25 - 26
AMARILLO	12,8 - 12,9	25 - 26
VERDE	13,7 - 13,8	26 - 27

Fuente: Taller Halley

4. Cosido de medias:

Las medias se cosen de acuerdo al color de remate solicitado por el cliente.

5. Empaque y Bodegaje:

Una vez que se han cosido las medias, se empacan en paquetes de 35 pares y de 20 paquetes por funda. Las fundas de medias que están listas para su entrega tienen una bodega temporal porque la entrega de las mismas se realiza todos los días de lunes a viernes.

Proceso de Elaboración de Ropa Interior

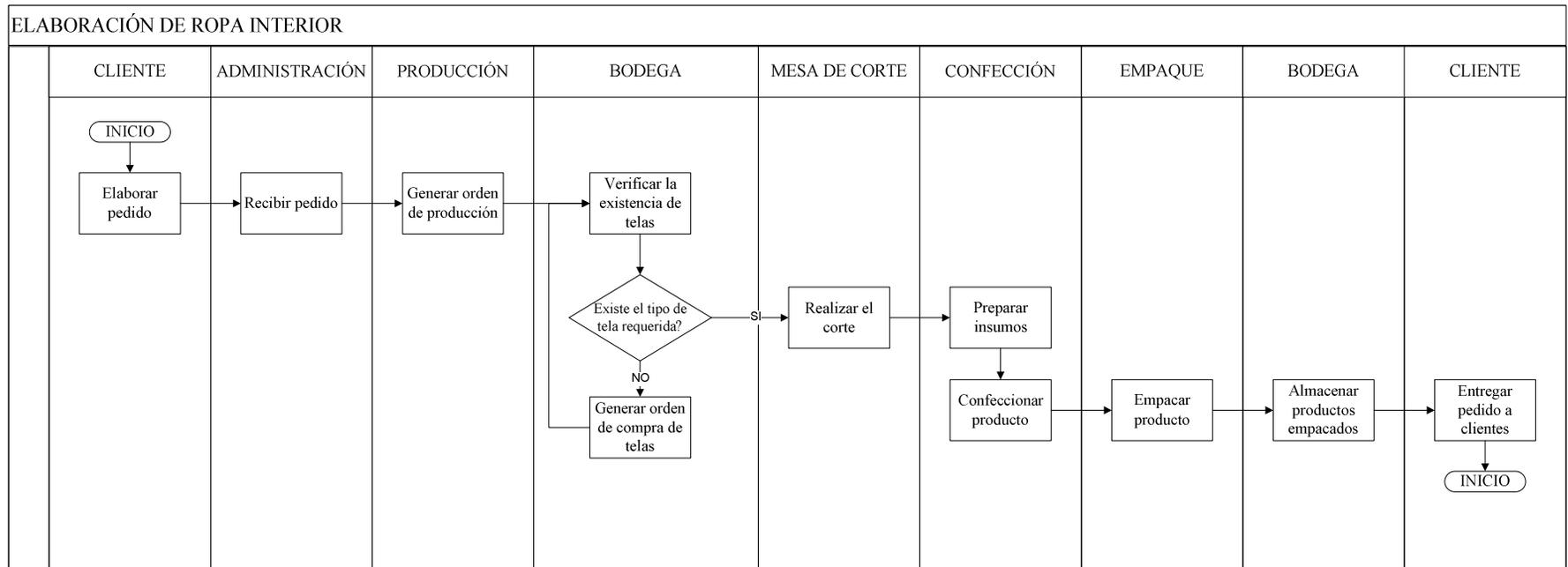


Figura N° 8: Proceso de elaboración de ropa interior
Elaborado por: Carla López C.

1. Pedido del cliente:

El proceso productivo se inicia con la elaboración del pedido de los clientes principalmente de Quito, Guayaquil y Cuenca.

2. Recepción del pedido:

El administrador recibe el pedido e inmediatamente es transferido a producción.

3. Generación de la orden de producción:

Una vez en que los clientes han informado de su necesidad se genera la orden de producción para este nuevo lote de prendas interiores.

4. Verificación de MP:

En la bodega se verifica la existencia de las telas que se precisan, si no existen las telas requeridas hay que generar una orden de compra en la cantidad y colores necesarios.

5. Corte:

El siguiente paso en la cadena productiva es enviar las telas a la mesa de corte en donde; con ayuda de los patrones de las piezas de cada producto, se realiza el corte respectivo y se procede a la confección.

6. Confección:

Para la confección se preparan los insumos necesarios como elásticos, etiquetas e hilo y las costureras unen las piezas cortadas, debiendo cortar los sobrantes y colocando las tallas de los interiores.

7. Empaque y Bodegaje:

Las prendas fabricadas son dobladas correctamente y empacadas en fundas. Los productos empacados son almacenados en la bodega hasta que se los entregue a los clientes.

Hipótesis

La aplicación de un Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo prevendrá los accidentes y enfermedades ocupacionales en el Taller Halley.

Variable Independiente

Sistema de Administración de Seguridad y salud en el Trabajo.

Variable Dependiente

Prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales en el Taller Halley.

CAPITULO III

METODOLOGIA

Modalidades de Investigación

Bibliografía – documental

La investigación tuvo ésta modalidad porque se acudió a fuentes de información secundaria en libros, revistas especializadas, publicaciones, módulos, internet. Se acudió a fuentes primarias obtenidas a través de documentos válidos y confiables.

De Campo

Se trabajó con la modalidad de campo, porque el investigador acudió al lugar en dónde se producen los hechos para interactuar y recabar información de una realidad o contexto determinado.

De Intervención social o Proyecto Factible

Además de las modalidades anteriores el trabajo de grado asumió la modalidad de proyectos factibles porque se planteó una propuesta de solución al problema investigado.

Niveles o Tipos de Investigación

Exploratorio

Porque permitió reconocer variables de interés investigativo, sondeando un problema desconocido en un contexto particular.

Descriptivo

Porque permitió comparar y clasificar fenómenos, elementos y estructuras que pudieran ser consideradas aisladamente y cuya descripción estuvo procesada de manera ordenada y sistemática.

Asociación de Variables

Porque permitió medir el grado de relación entre variables con los mismos sujetos de un contexto determinado.

Población y Muestra

Cuadro N° 7: Unidades de observación

POBLACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Gerentes Propietarios	2	11,11%
Administrador	1	5,56%
Personal de la empresa	15	83,33%
TOTAL	18	100%

Elaborado por: Carla López C.

En virtud de que la población del personal del Taller Halley la conforman 18 personas que son las que están directamente afectadas con el problema, pasan a conformar la muestra, porque el número de elementos es reducido.

Operacionalización de la Variable Independiente

Cuadro N° 8: Matriz de Operacionalización de Variables; Variable Independiente: Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el trabajo

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BASICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Parte del sistema de administración integral que facilita la administración de los riesgos del sistema de seguridad y salud en el trabajo asociados con la actividad de la organización, siendo sus elementos principales la Gestión Administrativa, Gestión del Talento Humano y la Gestión Técnica .	Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> - Físicos - Químicos - Biológicos - Mecánicos - Ergonómicos - Psicosociales 	¿Cuáles son los riesgos más frecuentes en el Taller Halley?	Encuesta Cuestionario Observación Lista de verificación
	Gestión Administrativa	- Planificación	¿Se desarrolla en el Taller Halley un plan de operación donde se incluya políticas, métodos y reglamentos necesarios para que el concepto de seguridad e higiene logre sus objetivos?	Entrevista Guía de la entrevista
		- Organización	¿Cuenta el Taller Halley con un programa integral de seguridad e higiene industrial donde se deleguen responsabilidades y tareas especiales para el mismo?	Entrevista Guía de la entrevista
	Gestión Técnica	- Principio de acción preventiva	¿Se han identificado los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en cada puesto de trabajo en el Taller Halley?	Entrevista Guía de la entrevista
	Gestión del Talento Humano	- Selección, formación, capacitación y adiestramiento	¿Cuál es el proceso de selección del personal que ingresa a trabajar en el Taller Halley?	Entrevista Guía de la entrevista

Elaborado por: Carla López C.

Operacionalización de la Variable Dependiente

Cuadro N° 9: Matriz de Operacionalización de Variables; Variable Dependiente: Prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BASICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Es el proceso donde las metas y métodos se juntan para suprimir los actos y condiciones inseguras , así como la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales .	Actos inseguros	- Conductas del personal	¿Cuáles son los principales factores que alteran la conducta del personal?	Encuesta Cuestionario
	Condiciones Inseguras	- Físicas - Ambientales	¿Cuáles son las condiciones inseguras que provocan más accidentes en el TALLER HALLEY?	Observación Lista de verificación
	Enfermedades ocupacionales	- Personas afectadas - Número de días de trabajo perdidos	¿Qué cantidad de personas han sido afectadas por alguna enfermedad derivada de sus actividades en el trabajo? ¿Cuántos días se ha dejado de trabajar la persona afectada con una enfermedad ocupacional?	Encuesta Cuestionario Entrevista Guía de la entrevista

Elaborado por: Carla López C.

Plan de Recolección de Información

Cuadro N° 10: Recolección de la Información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación
2. ¿De qué personas u objetos?	Sujetos: <ul style="list-style-type: none"> - Gerentes propietarios - Administrador - Personal de la empresa
3. ¿Sobre qué aspectos?	Indicadores (matriz de Operacionalización de variables)
4. ¿Quién, quiénes?	Investigador
5. ¿Cuándo?	Marzo del 2011
6. ¿Dónde?	Lugar de aplicación de instrumentos
7. ¿Cuántas veces?	Dos
8. ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta Entrevista Observación
9. ¿Con qué?	Cuestionario Guía de la entrevista Lista de verificación
10. ¿En qué situación?	Condiciones, circunstancias

Elaborado por: Carla López C.

Plan de Procesamiento de Información

Revisión crítica de la información recogida; es decir, limpieza de la información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.

- Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.
- Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis: cuadros de una sola variable, cuadro con cruce de variables, etc.
- Manejo de información (reajuste de cuadros con casillas vacías o con datos tan reducidos cuantitativamente, que no influyen significativamente en los análisis).
- Estudio estadístico de datos para presentación de resultados.

- La presentación de datos puede hacerse siguiendo los siguientes procedimientos:

Representación escrita

Representación semitabular

Representación tabular

Representación gráfica

Análisis e interpretación de resultados

- Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- Interpretación de los resultados, con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.
- Comprobación de hipótesis para la verificación estadística conviene seguir la asesoría de un especialista.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO IV

Análisis e Interpretación de Resultados

Análisis de resultados

De las encuestas realizadas en el Taller Halley se obtuvo los siguientes resultados, tomados de 17 personas que se encuentran en el área de producción.

Pregunta 1: ¿Cuál de las siguientes causas considera usted que tiene mayor argumento para que no haya desarrollado un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Taller Halley?

A: Desconocer políticas de seguridad en cuanto a leyes y normativas.

B: Desconocimiento de la Gerencia en cuanto a temas relacionados a la Seguridad e Higiene Industrial.

C: Falta de organismos reguladores en Seguridad y Salud que inspeccionen el cumplimiento de las normativas en el Taller Halley.

Cuadro N° 11: Cuadro estadístico porcentual causas para no desarrollar un SASST

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	6	35%
B	2	12%
C	9	53%
TOTAL	17	100%

Elaborado por: Carla López C.

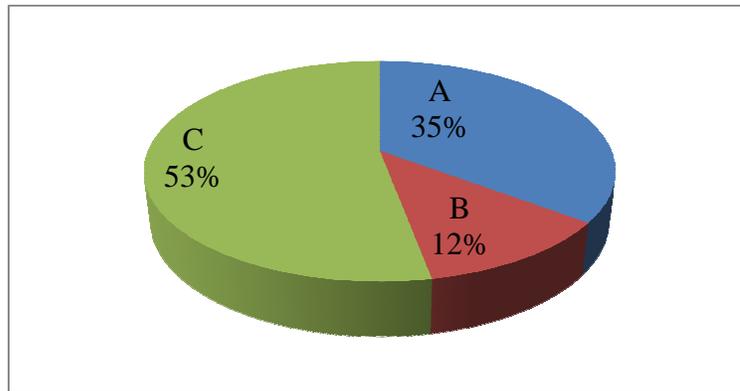


Figura N° 9: Alternativas porcentuales falta de desarrollo de un SASST
Elaborado por: Carla López C.

Análisis: De un universo de 17 encuestados, el 53% considera que la falta de organismos reguladores en Seguridad y Salud que inspeccionen el cumplimiento de las normativas en el Taller Halley es la razón principal para que no se haya desarrollado un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, el 35% piensa que es el desconocimiento de políticas de seguridad en cuanto a leyes y normativas y tan solo el 12% piensa que es el desconocimiento de la Gerencia en cuanto a temas relacionados a la Seguridad e Higiene Industrial .

Interpretación: En el Taller Halley la causa primordial por la cual no se ha desarrollado un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo es la falta de organismos reguladores en la materia.

Pregunta 2: ¿De los siguientes factores cuales piensa Ud. que son los motivos principales para que existan riesgos en los puestos de trabajo del Taller Halley?

A: No se encuentran definidos los procesos productivos.

B: Falta de capacitación al personal.

C: Falta de identificación de riesgos en los puestos de trabajo.

Cuadro N° 12: Cuadro estadístico porcentual motivos para que existan riesgos en los puestos de trabajo

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	5	29%
B	9	53%
C	3	18%
TOTAL	17	100%

Elaborado por: Carla López C.

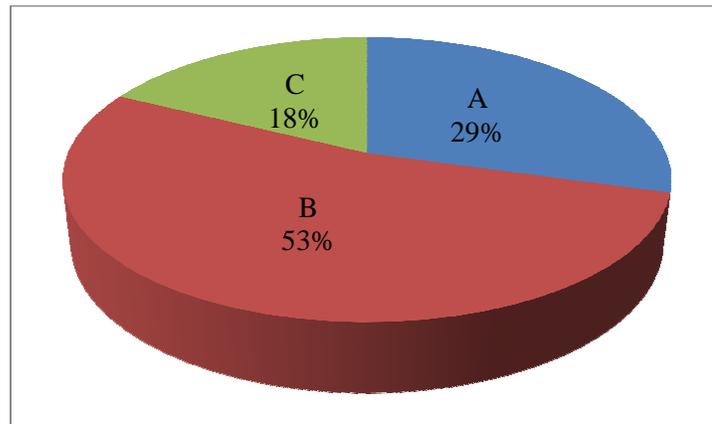


Figura N° 10: Alternativas porcentuales motivos para que existan riesgos en los puestos de trabajo
Elaborado por: Carla López C.

Análisis: El 53% de la población encuestada opina que la falta de capacitación al personal es el motivo principal para que existan riesgos en los puestos de trabajo del Taller Halley, mientras que el 29% piensa que es porque no se encuentran definidos los procesos productivos y tan solo el 18% considera que es la falta de identificación de riesgos en los puestos de trabajo.

Interpretación: La capacitación al personal sobre los riesgos existentes en cada uno de los puestos de trabajo constituye uno de los factores más importantes para el desarrollo de las actividades cotidianas sin que se produzca accidentes laborales.

Pregunta 3: ¿Cuáles son los principales factores que cree Ud. alteran la conducta del personal?

Cuadro N° 13: Cuadro estadístico porcentual factores que alteran la conducta del personal

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EMOCIONAL	3	18%
ECONÓMICO	7	41%
RELACIONES LABORLAES	7	41%
TOTAL	17	100%

Elaborado por: Carla López C.

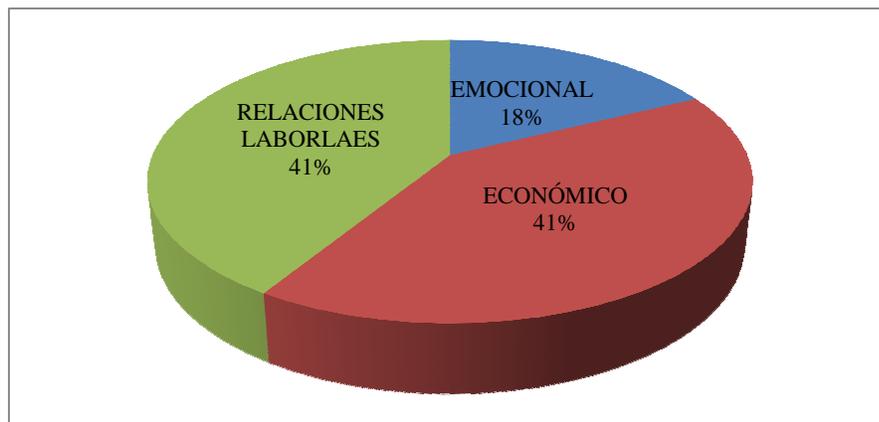


Figura N° 11: Alternativas porcentuales factores que alteran la conducta del personal

Elaborado por: Carla López C.

Análisis: Para el 82% de la población encuestada los dos principales factores que creen que alteran la conducta del personal al momento de realizar su labor diaria es el factor económico y las relaciones laborales que se tienen entre compañeros de trabajo.

Interpretación: El principal factor que influye en la vida de las personas es el económico, por lo que si una persona se siente mal remunerado o su remuneración no

está acorde a las actividades que realiza, va a influir directamente en su desarrollo laboral y va a crear un ambiente de trabajo incómodo, las relaciones laborales son muy importantes dentro del desarrollo normal de las actividades de producción en la empresa.

Pregunta 4: ¿Cuáles son los riesgos presentes a los que está expuesto en su lugar de trabajo?

- A: Temperatura elevada.
- B: Iluminación insuficiente.
- C: Ruido en exceso.
- D: Falta de ventilación.

Cuadro N° 14: Cuadro estadístico porcentual riesgos en el lugar de trabajo

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	1	6%
B	2	12%
C	11	65%
D	3	17%
TOTAL	17	100%

Elaborado por: Carla López C.

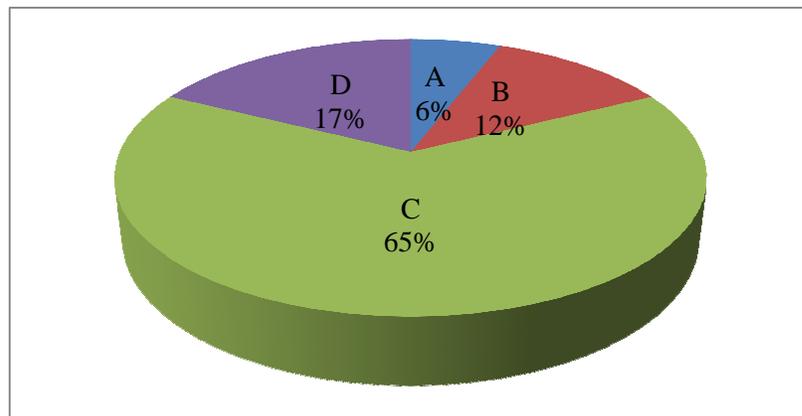


Figura N° 12: Alternativas porcentuales riesgos en el lugar de trabajo

Elaborado por: Carla López C.

Análisis: El 65% del universo encuestado está expuesto a ruido en exceso, el 17% sufre de falta de ventilación en su lugar de trabajo, el 12% piensa que la iluminación que tiene no es suficiente para las actividades que realiza y el 6% está sometido a laborar a una temperatura elevada.

Interpretación: Se debe tomar medidas urgentes, debido a que el exceso de ruido y la falta de ventilación en cada uno de los puestos de trabajo constituyen un riesgo que puede afectar la integridad física de los trabajadores en el desarrollo normal de sus actividades.

Pregunta 5: ¿Ud. trabaja en un espacio físico reducido y con desorden?

Cuadro N° 15: Cuadro estadístico espacio físico de trabajo

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FRECUENTEMENTE	10	59%
RARA VEZ	7	41%
NUNCA	0	0%
TOTAL	17	100%

Elaborado por: Carla López C.

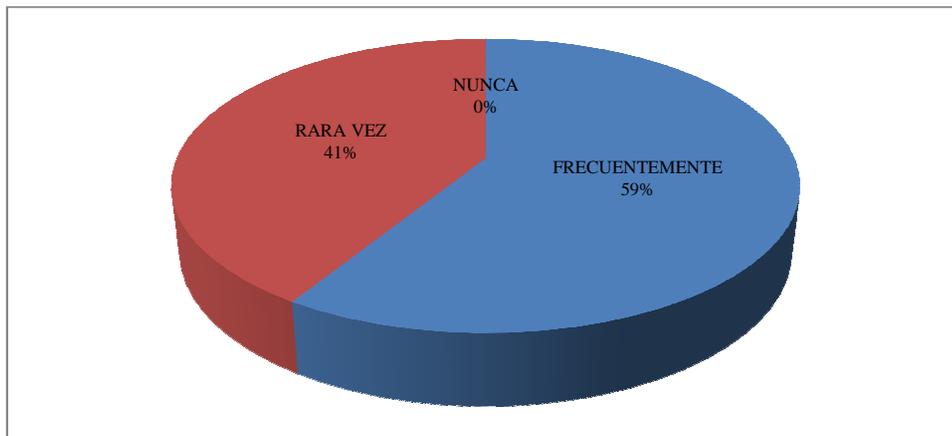


Figura N° 13: Alternativas porcentuales espacio físico de trabajo

Elaborado por: Carla López C.

Análisis: Las personas que laboran en el Taller Halley trabajan en un espacio físico reducido por lo que no pueden mantener un orden adecuado.

Interpretación: El orden y limpieza en el trabajo cotidiano como prevención de los riesgos laborales, es necesario; ya que un ambiente limpio produce sensación de seguridad y a la vez hace que los lugares donde trabajan los colaboradores sean cómodos. Este punto juega un factor muy importante ya que si no se tiene un control en el centro laboral este puede ser la causa de un gran número de accidentes los cuales pueden provocar: incendios, contacto con corriente eléctrica, golpes, caídas, resbalones y sobre esfuerzos.

Pregunta 6: ¿De acuerdo a la labor que realiza Ud. esta expuesto a?

A: Levantamiento manual de objetos.

B: Movimiento corporal repetitivo.

C: Posiciones de trabajo que demandan mucho esfuerzo.

Cuadro N° 16: Cuadro estadístico exposición en el lugar de trabajo

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	3	18%
B	13	76%
C	1	6%
TOTAL	17	100%

Elaborado por: Carla López C.

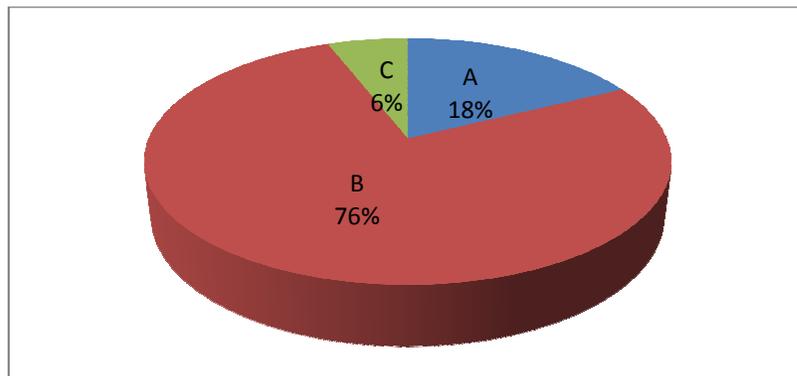


Figura N° 14: Alternativas porcentuales exposición en el lugar de trabajo

Elaborado por: Carla López C.

Análisis: De un universo de 17 encuestados, 13 que corresponden al 76%, consideran que dentro de la labor que realizan tienen un movimiento corporal repetitivo, 3 que corresponden al 18%, realizan levantamiento manual de objetos y 1 que corresponde al 6% y no menos importante tiene posiciones de trabajo que demandan mucho esfuerzo.

Interpretación: En el Taller Halley el esfuerzo físico que realizan las personas al momento de realizar sus actividades diarias puede incurrir en una enfermedad ocupacional.

Pregunta 7: Recibe Ud. capacitación permanente sobre:

A: Emergencias.

B: Normativas de seguridad a cumplir.

C: El uso y manejo del equipo de protección personal.

Cuadro N° 17: Cuadro estadístico temas de capacitación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	5	29%
B	7	42%
C	5	29%
TOTAL	17	100%

Elaborado por: Carla López C.

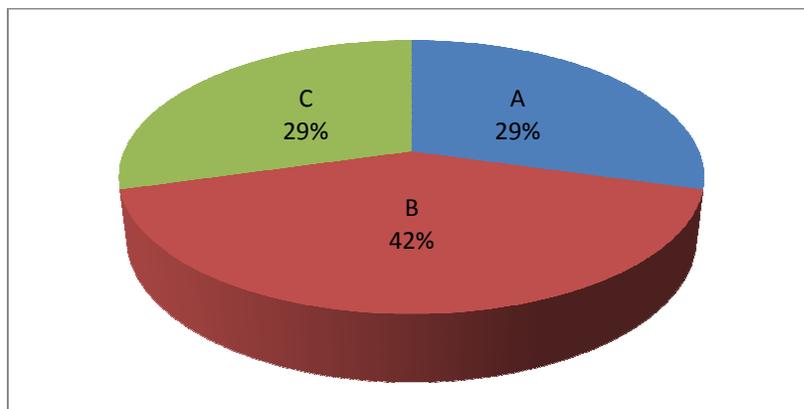


Figura N° 15: Alternativas porcentuales temas de capacitación

Elaborado por: Carla López C.

Análisis: El 42% de la población encuestada recibe capacitación sobre las normativas de seguridad que se deben cumplir en la empresa, mientras que el 58% de los mimos está en constante capacitación sobre el uso y manejo del equipo de protección personal y emergencias.

Interpretación: La capacitación continua es importante para conseguir un personal más competente que realice tareas que puedan tener impacto directo sobre el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en el sitio de trabajo.

Pregunta 8: ¿Ha sufrido algún tipo de enfermedad o accidente como consecuencia de sus actividades en el Taller Halley?

Cuadro N° 18: Cuadro estadístico accidentes y enfermedades ocupacionales

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FRECUENTEMENTE	1	6%
RARA VEZ	2	12%
NUNCA	14	82%
TOTAL	17	100%

Elaborado por: Carla López C.

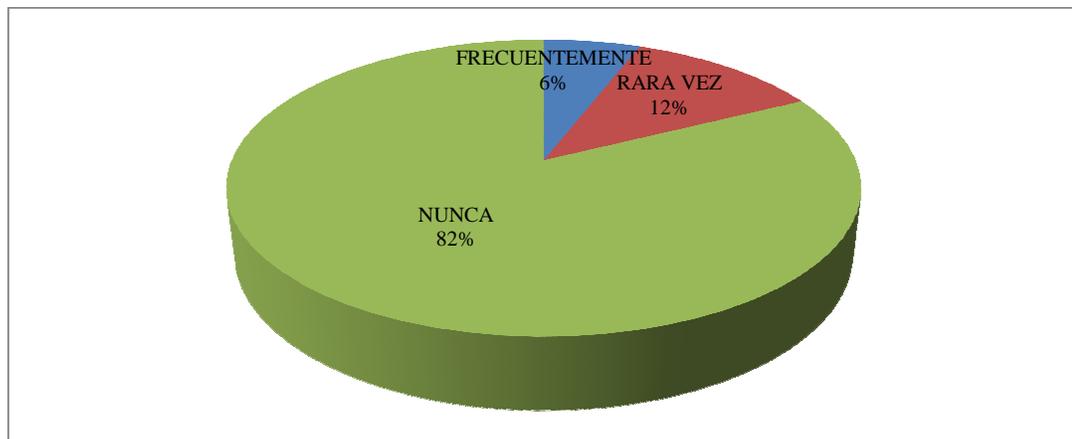


Figura N° 16: Alternativas porcentuales accidentes y enfermedades ocupacionales

Elaborado por: Carla López C.

Análisis: El 82% de la población encuestada no ha sufrido ningún tipo de enfermedad o accidente como consecuencia de sus actividades laborales, el 12% las ha sufrido rara vez y tan solo el 6% las ha sufrido frecuentemente.

Interpretación: En el Taller Halley no existe un índice alto de accidentes ocurridos en los puestos de trabajo, sin embargo existe un porcentaje que indica que existen riesgos potenciales en cada uno de ellos, los cuales debemos tratar de minimizarlos.

Pregunta 9: ¿Qué considera Ud. más importante durante la ejecución de sus labores diarias?

A: Cumplimiento de las normas de seguridad.

B: Aplicación de los procedimientos y medidas de seguridad.

C: Cumplimiento de la producción.

D: Calidad del producto terminado.

Cuadro N° 19: Cuadro estadístico factores importantes de la ejecución de labores

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	2	12%
B	0	0%
C	2	12%
D	13	76%
TOTAL	17	100%

Elaborado por: Carla López C.

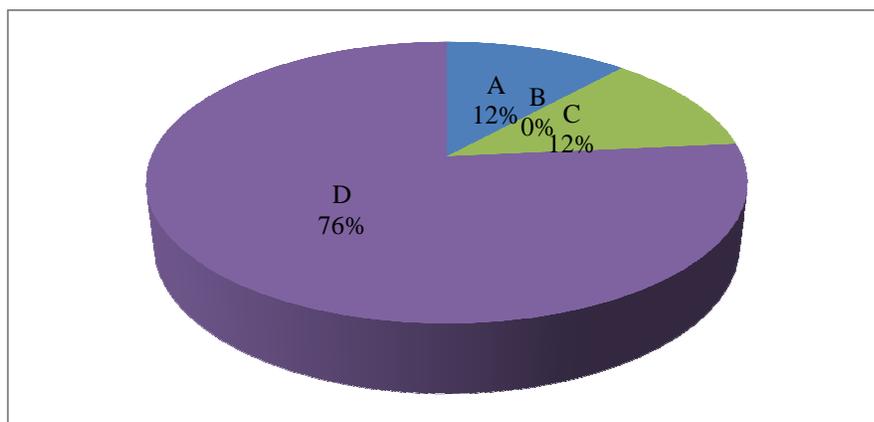


Figura N° 17: Alternativas porcentuales factores importantes de la ejecución de labores
Elaborado por: Carla López C.

Análisis: Según el 76% de la población encuestada, que corresponde a 13 personas, la calidad del producto terminado es el factor más importante durante la ejecución de sus labores diarias, el 24% restante, que corresponde a 4 personas, consideran que el cumplimiento de la producción y el cumplimiento de las normas de seguridad son factores que influyen en sus actividades, pero nadie considera que la aplicación de los mismos sea un factor relevante.

Interpretación: En la empresa al momento de realizar las actividades diarias, el cumplimiento de las normas de seguridad es tomado en un segundo plano porque en la ejecución de las mismas solo se prioriza la calidad del producto elaborado.

Pregunta 10: ¿Le han realizado exámenes médicos en el tiempo que trabaja?

A: Solo Iniciales.

B: Periódicos.

C: Nunca han realizado.

Cuadro N° 20: Cuadro estadístico exámenes médicos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	4	24%
B	13	76%
C	0	0%
TOTAL	17	100%

Elaborado por: Carla López C.

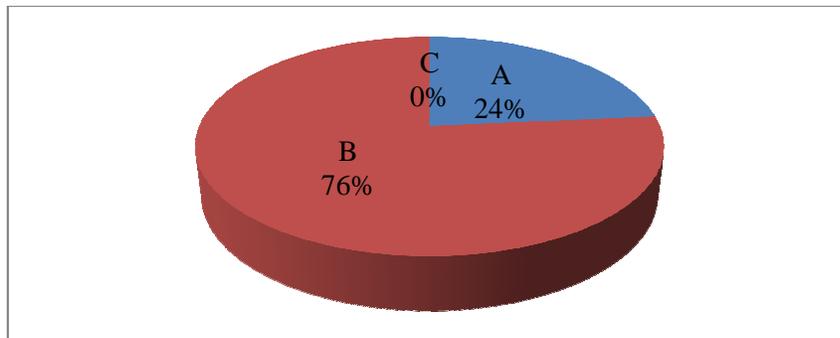


Figura N° 18: Alternativas porcentuales exámenes médicos

Elaborado por: Carla López C.

Análisis: El 76% de los encuestados se realizan exámenes médicos periódicos pero el 24% tan solo se ha realizado los exámenes médicos iniciales.

Interpretación: La vigilancia de la salud de los trabajadores es una actividad preventiva que sirve para proteger la salud de los mismos, se debe estar atento para evitar que ésta se vea dañada por las condiciones de trabajo en la ejecución de las actividades cotidianas.

Resultados de la entrevista realizada al Gerente del Taller Halley

1. ¿Existen posibilidades reales de desarrollar un verdadero Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo?

Hay una gran posibilidad de desarrollar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Taller Halley.

2. ¿Se desarrolla en el Taller Halley un plan de operación donde se incluya políticas, métodos y reglamentos necesarios para que el concepto de seguridad e higiene logre sus objetivos?

Debido a la falta de conocimiento en materia de seguridad e higiene, en el Taller Halley no se ha desarrollado un plan completo de operación que contemple toda la normativa y reglamentación necesaria en dicha materia.

3. ¿Cómo es el proceso de selección, capacitación y formación de los trabajadores que formaran parte del Taller Halley?

Para la selección del personal se lo hace saber con personas conocidas y siempre se contrata gente con experiencia en especial que sepa coser en overlok.

4. ¿Conoce institutos reguladores a nivel nacional de Seguridad e Higiene Industrial?

Acerca de los institutos reguladores de Seguridad e Higiene Industrial, la Gerencia General de la empresa desconoce cuáles son dichos organismos.

5. ¿Se investiga por parte de la dirección los accidentes y enfermedades en cada puesto de trabajo?

No se ha realizado una investigación a fondo acerca de los accidentes y enfermedades que se han producido en cada uno de los puestos de trabajo.

6. ¿Conoce políticas de seguridad en cuanto a leyes y normativas?

La Gerencia General desconoce lo referente a leyes y normativas de seguridad.

7. ¿Alguna persona ha sido afectada por una enfermedad ocupacional? ¿Cuál ha sido el tiempo que ha dejado de trabajar?

En la empresa se ha registrado un caso de una persona afectada por una enfermedad profesional, se tratada de una persona que le dió alergia a la pelusa de la tela y estuvo en reposo por dos semanas.

8. ¿El Taller Halley cuenta con presupuesto para la seguridad y salud en el trabajo y mantenimiento preventivo de la maquinaria?

Constantemente se dota de medicamentos al botiquín de primeros auxilios; de igual manera se cuenta con repuestos para el mantenimiento preventivo de la maquinaria.

9. ¿Las instalaciones brindan protección a los trabajadores sobre inclemencias del tiempo, de las condiciones del medio ambiente laboral y del proceso?

Los puestos de trabajo cuentan con protección a los trabajadores, en caso de inclemencias del tiempo, como también condiciones del medio laboral.

10. ¿Se tiene un plan apto para emergencias como incendios y desastres naturales?

En el Taller Halley no existe un plan de emergencias y desastres naturales, que los empleados puedan seguir en caso de presentarse dichos eventos.

11. ¿Se ha levantado los procedimientos de trabajo de acuerdo al proceso productivo?

En el Taller no se ha levantado los procedimientos de trabajo acorde al proceso productivo.

12. ¿El Taller cuenta con un plan de mantenimiento preventivo de la maquinaria existente?

Cada seis meses se realiza el mantenimiento preventivo de toda la maquinaria existente en el Taller.

13. ¿Se tienen organizadas brigadas para incendios, primeros auxilios y evacuación?

Como medida de prevención a los accidentes, no existen ese tipo de brigadas en el Taller.

14. ¿Dentro del Taller Halley se encuentran definidas las áreas específicas para almacenamiento de materia prima y producto terminado?

Las áreas específicas para el almacenamiento de materia prima y producto terminado, se encuentran ubicadas de tal manera que no interfieren en el proceso productivo.

Interpretación:

El Taller Halley no cuenta con un sistema de salud y seguridad en el trabajo que permita que los procesos productivos mejoren de manera significativa, la falta de conocimiento sobre institutos reguladores a nivel nacional de Seguridad e Higiene

Industrial hace que el Taller no cuente con un reglamento que dicte normas en materia de riesgos del trabajo y enfermedades ocupacionales.

A pesar de que las áreas para almacenamiento de materia prima, producto terminado y procesos productivos se encuentran definidas los trabajadores corren riesgos porque por parte de la dirección no se investigan los accidentes y enfermedades en cada puesto de trabajo.

Es por todas estas razones que sus dueños al escuchar los beneficios del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, están dispuestos a prestar su colaboración para el diseño del mismo.

Situación actual del Taller Halley

Diagnóstico de la situación actual

La situación actual de la empresa Taller Halley fue el reconocimiento de las actividades que condicionan el riesgo. El área en estudio para la realización del sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo es la planta de confección.

Este sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo puede ayudar rápidamente a la gerencia y a los responsables de seguridad e higiene de la empresa a controlar los costos innecesarios que resultan cuando se producen emergencias o desastres generados por accidentes, incendios, lesiones al ser humano, daños a la propiedad y enfermedades ocupacionales, etc.

En el estudio realizado en la planta de confección, se utilizaron herramientas tales como: entrevistas a los colaboradores del área, inspecciones en el lugar de trabajo, estas herramientas se aplicaron para determinar las condiciones en las que se encontraba la planta de confección.

Los resultados que se obtuvieron a nivel general de la empresa fue el análisis FODA, para determinar la situación de seguridad que necesita la empresa y desarrollar los problemas específicos generados a raíz de este. Por medio de este estudio se pueden implementar medidas para el desarrollo del sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo.

En la actualidad el punto principal en la empresa es la prevención de los accidentes y enfermedades ocupacionales. Se necesita este análisis para crear un ambiente de trabajo seguro, e instituir una cultura de seguridad. Con el propósito de prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales en la planta de confección se realiza el diseño sistema de de administración de seguridad y salud en el trabajo.

Análisis FODA de la empresa Taller Halley

En un análisis FODA, se evalúa las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene una empresa en base a factores internos y entorno.

Cuadro N° 21: Análisis FODA, Taller Halley

FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Se promueve el crecimiento profesional de los colaboradores. - Reconocida a nivel nacional. - Cubre diferentes ciudades. - Cuentan con servicio al cliente. - Estabilidad en el mercado. - Ambiente agradable de trabajo. - Estabilidad laboral. - Rentabilidad. - Programas motivacionales. - Plan de beneficios a los colaboradores.

- Colaboradores comprometidos en el cumplimiento de su trabajo.
- Prestigio comercial.

OPORTUNIDADES

- Avances tecnológicos.
- Diferentes sistemas automatizados.
- Crecimiento y expansión en el mercado.
- Tecnificación de Recursos Humanos.
- Sistema que permite entrar al mercado (estrategias).
- Posicionamiento en el mercado para diversos productos.

DEBILIDADES

- La empresa no cuenta con un sistema de de administración de seguridad y salud en el trabajo.
- Falta de seguimiento a controles de seguridad e higiene.
- No cuenta con un ente regulador de seguridad e higiene.
- No cuenta con procedimientos establecidos de seguridad e higiene industrial.
- No cuentan con controles gráficos de accidentes.
- No existe evaluación de daños ocurridos por los accidentes.
- No tiene señalización bien establecida en la planta de confección.
- Falta de un manual de descripción de puestos.
- No cuenta con una página Web para información de los clientes.

AMENAZAS

- Empresas nacionales certificadas presten el mismo servicio.
- El personal que lleve cierto tiempo de laborar en la empresa manifieste resistencia al cambio.
- Alta Competencia.
- Disminuir la calidad en la entrega de producto por la ocurrencia de accidentes constantes en la empresa.
- Mala distribución del espacio físico

Elaborado por: Carla López C.

Problemas específicos

Para la determinación de cada uno de los problemas específicos fue necesario entrevistar a los colaboradores de la empresa Taller Halley según el formato presentado en el Anexo N° 2.

Este sirvió de guía para determinar las condiciones que se necesitaban dentro de la planta de confección. En la cual se pregunta a cada uno de los colaboradores de la empresa en el área de estudio.

Los factores que pueden originar los accidentes de trabajo, ya sea por medio de la observación se pueden determinar, pero también es necesario incluir el factor humano en la realización de todas las actividades para que se pueda conocer todas las situaciones de seguridad e higiene.

Estas dificultades se pueden observar en la Cuadro N° 22. Los cuales determinarán las acciones prontas a tomar por los encargados de seguridad e higiene y desarrollar las recomendaciones necesarias.

Cuadro N° 22: Problemas específicos de la planta de confección

Problemas Específicos
A través de entrevista
<ul style="list-style-type: none">- Falta de capacitaciones constantes.- Comunicación constante de riesgos, prácticas seguras de trabajo.- Falta de equipo de protección personal incompleto.- Falta de una revisión constante de las áreas de trabajo.- Compromiso para la realización del trabajo.
A través de observación
<ul style="list-style-type: none">- Falta de programas de prevención de accidentes Seguridad industrial.- Falta de mejoras en las condiciones laborales.

<p>Ventilación</p> <p>Iluminación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de señalización. <p>Áreas de seguridad</p> <p>Rutas de evacuación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de un adecuado equipo de protección personal. - Falta de inspección y reconocimiento de riesgos. - Actos inseguros. - Factores que provocan condiciones inseguras. <p>Manejo de materiales</p> <p>Espacio físico</p> <p>Orden</p> <p>Pisos</p> <p>Gradas o escaleras</p> <p>Electricidad</p>

Elaborado por: Carla López C.

Como se puede observar en la tabla anterior se busca la colaboración del personal del área para que se pueda iniciar con la cultura de seguridad desde el principio en la elaboración de este sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo, para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.

Actitudes de los colaboradores ante la seguridad

Cada una de las personas que se encuentran en el lugar de trabajo conocen cuales son los riesgos existentes y los efectos que pueden tener sobre su integridad física, pero aun así siguen con la creencia de adoptar medidas inseguras, y a raíz de esto cometen actos inseguros y hacen que las condiciones en la empresa ya no sean seguras. La seguridad se hace indiferente cuando no se dan a conocer los procedimientos de trabajo, y aun cuando no se revisan las áreas de trabajo para poder

corregir las actitudes “normales de trabajo”. En la Cuadro N° 23. Se puede observar las actitudes ante la seguridad de los colaboradores.

Cuadro N° 23: Actitudes de los colaboradores ante la seguridad

Actitudes ante la seguridad
<ul style="list-style-type: none">- Mal uso de equipo de protección de seguridad.- Indiferencia por la seguridad.- Indiferencia por la salud.- Indiferencia por el equipo de protección.- Creencia de continuar con prácticas inseguras en un patrón aceptable.- Demostración de independencia.- Prioridad de actividades.

Elaborado por: Carla López C.

Riesgos

Es importante conocer los riesgos a los cuales se encuentra expuesto todo colaborador dentro de la empresa, para poder hacer y crear una cultura de seguridad dentro de las instalaciones.

Un riesgo se constituye en un peligro potencial de accidente o enfermedad de trabajo cuando no se conocen dentro del mismo. Para ello se describe a continuación los riesgos a los que está expuesto el colaborador del Taller Halley.

Riesgos físicos

Un riesgo físico es aquel riesgo que puede afectar al colaborador, es decir puede afectar directamente su integridad física y tiene que ver también con las condiciones físicas del colaborador, durante la realización de sus actividades y las inseguridades materiales a los que se encuentran expuestos en los lugares de trabajo.

Para la determinación de los riesgos físicos es necesario hacer una inspección para el reconocimiento de riesgos en el lugar de trabajo, así como de una observación acostumbrada para verificar que no se puedan desglosar más en las distintas áreas de trabajo.

Cuadro N° 24: Riesgos físicos presentes en la empresa Taller Halley

Riesgos físicos a los que se encuentran expuestos los colaboradores
<ol style="list-style-type: none">1. Condiciones ambientales.<ol style="list-style-type: none">a. Falta de ventilaciónb. Mala iluminaciónc. Temperatura elevadad. Presencia de pelusa en el airee. Ruidof. Vibración2. Duración de la jornada de trabajo (fatiga).<ol style="list-style-type: none">a. Características físicas inadecuadas del empleadob. Características psicológicas del empleadoc. Problemas emocionales3. Posiciones adoptadas en el trabajo.<ol style="list-style-type: none">a. Sentadob. Caminandoc. De pie4. Equipo utilizado para la función del trabajo.<ol style="list-style-type: none">a. Maquinaria en general Mal mantenimiento

Elaborado por: Carla López C.

Estos riesgos físicos pueden llevar a una inestabilidad de las actividades que realizan los colaboradores, hacer que las instalaciones no sean seguras y puedan generar accidentes, enfermedades profesionales. En estos riesgos físicos no solo se evalúan en función de la empresa, sino también en función del factor humano.

Como uno de los riesgos que se deben de tomar en cuenta es el ruido que existe por la maquinaria de la empresa.

Riesgos eléctricos

Estos constituyen uno de los riesgos mayores en cualquier empresa, ya que si no se proporciona un buen mantenimiento a las instalaciones eléctricas pueden generar grandes pérdidas ocasionadas por incendios o corto circuito.

Cuadro N° 25: Riesgos eléctricos presentes en la empresa Taller Halley

Riesgos eléctricos
1. Conductores eléctricos.
2. Cables descubiertos.
3. Cables en el área de paso.
4. Fusibles, e interruptores si protecciones.
5. Desorden en el equipo de cómputo.
6. Falta de guardas de seguridad en la maquinaria.

Elaborado por: Carla López C.

Causas de los accidentes

La mayor parte de ocurrencia de los accidentes se debe a 2 factores: técnicos y humanos. La mayor parte de accidentes se debe al factor humano ya que el hombre condiciona su lugar de trabajo por medio de las prácticas “seguras” de trabajo.

El factor técnico tiene gran aporte a la causa de los accidentes, el factor técnico se puede describir como el equipo utilizado para la realización del trabajo. Y este por las condiciones en que se encuentra puede ser fuente para el origen del mismo.

Cuadro N° 26: Causas de los accidentes

Causas de los accidentes
<ul style="list-style-type: none">- Factores técnicos:<ul style="list-style-type: none">Herramientas en mal estadoEquipo sin mantenimientoEquipo incompleto de protección personal, etc.- Factores humanos:<ul style="list-style-type: none">PersonalidadFatigaEstrésFalta de concentraciónIncapacidad para determinadas tareasDesinformaciónEdadAlgún tipo de vicio, etc.

Elaborado por: Carla López C.

Inventario de actos inseguros y condiciones inseguras

Para hacer un inventario de los actos y condiciones inseguras de los colaboradores se deben de utilizar formatos u hojas de control, para poder hacer un recuento del comportamiento de las personas y de las condiciones actuales de la empresa.

Para poder buscar las soluciones que puedan evitar este problema importante. En el Anexo N° 3, se muestra un formato para realizar un inventario. Y en el Anexo N° 4, un formato para determinar las condiciones actuales de la empresa. En el Cuadro N° 27 se describen los actos y condiciones inseguras comunes.

Cuadro N° 27: Inventario de actos y condiciones inseguras

Inventario	
<i>Actos Inseguros</i> <ul style="list-style-type: none">- No utilizan completo el equipo de protección personal- No utilizan el equipo de protección personal para el ingreso a la planta de confección- Comportamiento inadecuado- Mal uso de las herramientas de trabajo- Sobre esfuerzos por estiba de tarimas- Independencia en la realización de actividades- No obedecer a comunicados de seguridad en el trabajo- Fuera de la empresa: Velocidades excesivas imprudencia	<i>Condiciones Inseguras</i> <ul style="list-style-type: none">- Gradas en mal estado- Ubicación de la maquinaria en varios niveles- Basura en área de paso- No hay señalización- No hay luces de emergencia- Extintores mal colocados- Estiba de tarimas insegura- Equipo de transporte exterior en malas condiciones- Falta de salidas de emergencia- Superficies con líquidos derramados (momentáneos)- Estacionamiento momentáneo de vehículos

Elaborado por: Carla López C.

Equipo de protección actual

Se debe de conocer el equipo de protección que tienen actualmente los colaboradores, para poder saber la existencia del mismo y si hace falta en algunas áreas para poder dotarlo.

Para poder determinar cuál es el equipo actual se debe de realizar un inventario del mismo; en hacer partícipes a los colaboradores sobre el equipo de protección actual con que se cuenta para poder determinar la necesidad de brindar el adecuado.

El equipo de protección actual que se cuenta en la empresa Taller Halley en el Anexo N° 5 se puede observar el formato de inventario de seguridad en las instalaciones.

En la Cuadro N° 28, con la ayuda del formato de inventario de seguridad se describe el equipo de protección personal utilizado en la empresa Taller Halley, planta de confección.

Cuadro N° 28: Equipo de Protección personal actual.

Equipo de protección personal
✓ Equipo de protección de la cabeza Casco de seguridad
✓ Equipo de protección de vías respiratorias
✓ Equipo de protección de tronco y abdomen Cinturón de seguridad
✓ Equipo de protección de pies Zapatos de seguridad

Elaborado por: Carla López C.

También es necesario conocer con el equipo de prevención con que cuenta, para poder prevenir cualquier suceso en las instalaciones de la empresa Taller Halley, se cuenta con equipo extintor con agente extinguidor de tipo CO₂, PQS (polvo químico seco) en lugares estratégicos dentro de las áreas de trabajo.

Este equipo extintor se encuentra en áreas de riesgo de incendio en las instalaciones de la empresa, este se halla en algunos casos señalizado en las áreas de riesgo. Y en otros lugares no se tiene la señalización adecuada.

El extinguidor de tipo CO₂ se debe de encontrar colocado cerca de las áreas donde puedan existir fuegos de sólidos, de líquidos, y adecuado para apagar fuegos en los que haya presencia de corriente eléctrica. El extinguidor de tipo químico seco,

es un polvo químico utilizado para apagar sólidos, existencia de cartón, madera, hojas, etc. El equipo extinguidor utilizado en la planta de confección es de tipo PQS y CO2.

Los extintores se revisan habitualmente para verificar su estado y conservación. Se necesita una revisión periódica del estado de cada uno de los extinguidores.

Procedimientos de seguridad y control

Los procedimientos de seguridad en las instalaciones y el control de cada una de ellas, es una pequeña evaluación de orden y limpieza en las áreas de trabajo. Pero no se aplica una inspección de riesgos más detallada.

La necesidad del manejo ofensivo y defensivo en la seguridad vial, se ha conformado en una necesidad muy grande para la seguridad externa, ya que las actividades principales que se realizan son la distribución del producto. Y esta se requiere para guardar la integridad física y moral de los colaboradores.

El control que se efectúa sobre la seguridad en las instalaciones de la empresa Taller Halley, es la inspección mensual. Para la determinación si los dispositivos de seguridad actuales funcionan conforme fueron establecidos. Esto es lo fundamental para la seguridad interna de la empresa Taller Halley

Procedimientos de higiene y control

Los procedimientos actuales de higiene y control en la empresa Taller Halley:

- Las normas de higiene diaria en la empresa Taller Halley.
- Higiene diaria en las instalaciones (limpieza).
- Higiene en la utilización del equipo de protección personal.

- Certificados de salud a todos los colaboradores de la empresa.

El control para determinar la higiene no se tiene establecido únicamente se realiza por observación diaria y la otra forma es la obtención del certificado de salud.

Orden y limpieza

Como ya se mencionó anteriormente en los procedimientos de higiene y control, los controles que se utilizan son sobre orden y limpieza en las áreas de trabajo.

El orden y limpieza en el trabajo cotidiano como prevención de los riesgos laborales, es necesario; ya que un ambiente limpio produce sensación de seguridad y a la vez hace que los lugares donde trabajan los colaboradores sean cómodos.

Este punto juega un factor muy importante ya que si no se tiene un control en el centro laboral este puede ser la causa de un gran número de accidentes los cuales pueden provocar:

- Incendios
- Contacto con corriente eléctrica
- Golpes
 - Caídas
 - Resbalones
 - Sobre esfuerzos

Tomando en cuenta que uno de los principios de la prevención de accidentes, es prevenir los riesgos desde su origen, deben descubrirse las causas que originan desorden, suciedad con el fin de adoptar las medidas necesarias para su eliminación.

Para la determinación del programa adecuado se requiere que el área esté evaluada en cuanto a orden y limpieza como se puede observar en el Anexo N° 6.

Los resultados de esta evaluación en el área se pueden observar en el Cuadro N° 29. Sobre la limpieza y la higiene que debe contar las instalaciones.

Cuadro N° 29: Orden y limpieza en las instalaciones

Orden y Limpieza
<ul style="list-style-type: none">- Los objetos utilizados se los coloca en el lugar designado- Se depositan los desperdicios en los recipientes adecuados- Se debe de mejorar el aprovechamiento de los materiales (cartón, plástico, envases plásticos, etc.)- Los recipientes son los adecuados pero se debe de tener más espacio para la ubicación- Rara vez se encuentran obstruidas las gradas- Se tiene base sólida y ordenada de las tarimas- Las tarimas se encuentran en buen estado- Se desestiba comenzando hacia arriba- Se guardan y depositan los combustibles en los recipientes adecuados- Rara vez se tiene el acceso difícil y sin despejar hacia los extintores- No se encuentran cubiertos los extintores- Las herramientas se guardan en un lugar apropiado cuando no se utilizan

Elaborado por: Carla López C.

Esta evaluación solo es un paso a un programa adecuado de limpieza en las instalaciones. En el cual los puntos deben ser:

- Programas de eliminación de plagas, trampas para ratones alrededor de del edificio y dentro del área, debidamente señalizada; para eliminar cualquier tipo de riesgo que surgen por bacterias o virus transmitidos por estos animales.

- Mantenimiento en el equipo para evitar malas condiciones de limpieza.
- Limpieza general de las instalaciones.
- Limpieza en los baños.
- Bodega.
- Administración.
- Limpieza ocasionada por pelusa del producto (harina), etc.

Manejo de materiales

Los métodos generales para el traslado del producto o manejo de material en la planta de confección son:

- Manejo a mano

Cuando el manejo de materiales se lleva a cabo a mano cuenta con riesgos físicos muy elevados, ya que se pueden producir:

- Desgarres musculares
- Lumbago
- Caídas de material en pies y manos

Algunas de las actividades que se realizan con este tipo de método al momento de cargar el vehículo con el producto (harina) que pueden girar su cuerpo sin tener cuidado de que se puede producir algún desgarre muscular, o el simple hecho de hacer una mala fuerza. Y al momento del apilamiento o almacenaje cuando se ordena el producto.

Monitoreo de seguridad

El monitoreo de seguridad es una evaluación constante que se debe de realizar en las instalaciones de la empresa. Este debe de apoyarse en criterios importantes para evaluar las condiciones a las que se encuentra, ya que es una revisión de las actividades de trabajo, para la mejora continua de cualquier sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Es un método de evaluación de riesgos en el área de trabajo, se realiza en los lugares de trabajo y en los ambientes de la empresa, basándose en la observación ordenada de las instalaciones y en la información proporcionada por los colaboradores, esta información se obtiene a través de cuestionarios.

En el monitoreo se perciben los factores que deben de ser utilizados como oportunidades para integrar un ambiente de trabajo lo más seguro posible. En este análisis se incluye las siguientes variables:

- **Estado del ambiente físico de trabajo:** condiciones a las cuales se encuentran las instalaciones de la empresa Taller Halley la forma de chequear el ambiente físico es hacer revisiones en el lugar de trabajo. Se busca revisar el orden y la limpieza, señalización, ventilación, iluminación. La cual debe ser la adecuada en el área de trabajo.
- **Confort:** se debe medir el frío, calor, humedad, pelusa, ruido. Dentro del área de trabajo, la pelusa se mide solamente por inspección.
- **Equipo / herramientas de trabajo:** como maquinaria, fugas, guardas a dispositivos, recipientes para desperdicios, son analizadas por observación y se da un reporte sobre el estado.

- **Rampas, escaleras, pasillos:** para salidas de emergencia, almacenamiento de estibas, ubicación de materiales, que se encuentren en el lugar indicado. Se hace por medio de evaluaciones de revisión de orden y limpieza.
- **Almacenaje:** la forma en que se estiba y desestiba los productos para hacerlo de forma segura y confiable evitando accidentes.
- **Fuentes de agua:** en los bebederos, sanitarios, lavamanos. La cual debe ser imprescindible revisar estos puntos que no puedan generar plagas en las instalaciones de la empresa.
- **Exteriores:** orden y limpieza, materiales fuera de bodega, agua reposada. Para evitar que pueda haber accidentes o algún tipo de multiplicación de plagas y que puedan generar contaminación en los productos almacenados.
- **Transporte:** uso de camionetas y vehículos. Que sea la forma adecuada en las maniobras que se realizan durante la jornada de trabajo.
- **Equipo de protección personal:** indumentaria de trabajo, equipo de protección, equipos fuera de obstáculos. Que sea adecuado y seguro al momento de poder generar alguna actividad necesaria dentro de las instalaciones de la empresa.
- **Incendios y desastres:** cumplimiento de las normas de seguridad para evitar estos inconvenientes. Esto va relacionado con la revisión de orden y limpieza y la creación de la cultura de seguridad.
- **Evaluación de la carga física:** malas posturas, cargas pesadas. Para evitar que se pueda correr el riesgo de que el colaborador pueda generar una enfermedad profesional debido a un peso inadecuado de carga.

- **Actitudes seguras:** rapidez para la realización del trabajo. Se debe de verificar este punto importante para evitar que los colaboradores actúen por independencia y puedan generar actos no seguros en el área de trabajo.
- **Carga mental:** complicaciones para realizarla, detalles para la realización de la tarea, para evitar saturar la mente del colaborador y por distracción pueda generar una condición insegura o un acto inseguro.
- **Aspectos Psicosociales:** plan de carrera, satisfacción de las necesidades del personal, interés de realizar las actividades, aportación de ideas, disposición y cooperación, conocimiento de tareas ya que un personal motivado, con buenas instalaciones y con el equipo adecuado responde bien a la realización de su trabajo.

Auditoría de seguridad

Para la realización de la auditoría de seguridad se deben de evaluar las condiciones generales de la empresa. Esta evaluación se lleva a cabo tomando en cuenta las condiciones más críticas en la planta de confección, las cuales puedan ser fuente de accidentes o enfermedades de trabajo a largo plazo.

En el Anexo N° 7 se muestra el formato para la evaluación de las condiciones que el colaborador conoce en su trabajo.

Las condiciones a las cuales la empresa se encuentra con la revisión de la auditoría y el inventario de seguridad que se muestran según el formato presentado en la Cuadro N° 30. En donde se pueden observar las áreas de oportunidad de mejora en la planta de confección.

Cuadro N° 30: Auditoría de seguridad

AUDITORÍA DE SEGURIDAD	
	
Descripción	Estado
Orden y limpieza	Necesita mejorar
Señalización	Necesita la empresa
Ventilación	Se requiere en ciertas áreas
Iluminación natural	Buena / necesita mejorar
Iluminación artificial	Buena / necesita mejorar
Frío	Dentro de la plata de producción
Calor	Necesidad de ventilación en ciertas áreas y a ciertas horas del día
Humedad	No existe
Pelusa	Necesita disminuir
Humo	Camiones transportistas
Ruido	Existente / se debe corregir
Vibración	Poca
Mantenimiento maquinaria	Buena / necesita mejorar
Goteo o fugas	Poco
Guardas dispositivos	Buena / necesita mejorar
Recipientes para desperdicios	Buena / necesita mejorar
Escaleras, pasillos y pisos	Buena / necesita mejorar
Salidas de emergencias	Buena / necesita mejorar
Almacenamiento de estibas	Buena
Ubicación de materiales	Buena
Fuentes de agua / bebederos	Buena
Sanitarios limpios	Buena / se puede mejorar
Lavamanos limpios	Buena / se puede mejorar
Orden y limpieza en el interior y en el	Buena / se puede mejorar

exterior	
Materiales fuera de bodega	Bueno / se puede mejorar
Agua reposada	Bueno / no existe
Indumentaria de trabajo	Buena / se puede mejorar
Uso de equipo de protección	Bueno / se puede mejorar
Mascarillas	Si / puede mejorar
Cascos de seguridad	Si / puede mejorar
Zapatos de seguridad	Si / puede mejorar
Equipo funcional contra incendios	Si
Revisión para prevenir incendios	Si / puede mejorar
El personal está capacitado en caso de incendio	Si / puede mejorar
Equipos libres de obstáculos	Bueno
Cumplimiento de las normas de seguridad	Se puede mejorar
Malas posturas	Si
Cargas pesadas	Si
Se trabaja con rapidez	Si / planificar trabajo
Es complicada la tarea	No
Es detallista la tarea	No
Están bien definidos los puestos	Si / puede mejorar
Satisfacción de Necesidades del personal	Si / puede mejorar
Adaptación al equipo de trabajo	Si
Interés y satisfacción por lo que hacen	Si / puede mejorar
Aportan ideas	Si / puede mejorar
Disposición y cooperación	Si / puede mejorar
Conocimiento de la tarea	Si / puede mejorar

Elaborado por: Carla López C.

Las oportunidades de mejora se detallan en la elaboración sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo, en el cual se desarrollará para mejorar las áreas. Basándose en estos resultados se puede tomar en cuenta que se necesita una herramienta que ayude a la oportuna prevención de los riesgos en el medio de trabajo.

CAPITULO V

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Al estudiar la situación actual del Taller Halley se determina la necesidad de contar con herramientas de ingeniería, que ayudarán a identificar las áreas de riesgo existentes dentro de la empresa. Para de esta manera realizar el diseño del Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo y poder disminuir las condiciones de riesgo.

Mediante el estudio realizado se identificó algunos factores como la falta de señalización, el espacio reducido, el orden y la limpieza, que impiden realizar un trabajo seguro en la planta, provocando al operario un incremento de riesgos ocupacionales.

Los procedimientos actuales de trabajo no cuentan con un buen adiestramiento en las actividades a desarrollar, a fin de lograr que haya un buen cumplimiento en las normas de seguridad.

El exceso de ruido y la falta de ventilación en cada uno de los puestos de trabajo constituyen un riesgo que puede afectar la integridad física de los trabajadores en el desarrollo normal de sus actividades.

Al momento de realizar las actividades diarias, el cumplimiento de las normas de seguridad es tomado por los trabajadores en un segundo plano, ya que en la ejecución de las mismas solo se prioriza la calidad del producto elaborado.

En el Taller Halley la Gerencia General no tiene conocimiento de la normativa de seguridad y salud ocupacional que rige en el Ecuador, es por ello que dicho Taller no cuenta con un sistema de salud y seguridad en el trabajo que permita que los procesos productivos mejoren de manera significativa.

Recomendaciones

Diseñar un sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo con la finalidad de prevenir accidentes y enfermedades al personal que labora en el Taller Halley y así lograr resultados óptimos en el desempeño de las actividades.

Velar por las condiciones de orden y limpieza en el Taller para que se cumplan las mismas y de esta manera evitar los accidentes de trabajo, ya que es la base fundamental para la prevención de riesgos laborales.

Involucrar activamente a todos los colaboradores en las actividades relacionadas con seguridad e higiene, para que se encuentren motivados en cuanto a la importancia que tienen todos los factores de riesgo en la realización de su trabajo.

Realizar revisiones constantes a las instalaciones y al personal incluyendo también la revisión de la aplicación de los métodos seguros de trabajo para la disminución de los factores de riesgo existentes en el Taller como el ruido y la temperatura elevada, que pudieran ocasionar un accidente y/o enfermedad de trabajo.

Implantar una cultura de seguridad e higiene en el personal para que todo lo planeado pueda llevarse a cabo con éxito y obtener una participación activa del personal tomando en consideración sus opiniones e incluirlas dentro de los análisis de riesgos.

Todos los niveles operativos de la empresa desde la Gerencia General hasta los obreros, deben asistir a capacitaciones de la normativa de seguridad y salud ocupacional que rige en el Ecuador, para concientizar sobre la necesidad de caminar hacia una cultura de prevención, evitando el daño, la pérdida de la empresa o lo más grave, la enfermedad y/o muerte de los trabajadores.

CAPITULO VI

Propuesta

Datos informativos:

Tema:

“Diseño de un Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales en el Taller Halley”.

Institución Ejecutora:

Universidad Técnica de Ambato

Beneficiarios:

Carla López C., Taller Halley y los estudiantes de la FISEI

Ubicación:

Pinllo, calle Alejandro Chávez S/N (sector clínica San Bartolomé)

Tiempo estimado para la ejecución.

2 meses

Equipo Técnico Responsable:

Universidad Técnica de Ambato, Ing. Luis Morales, Carla López C.

Costo:

\$750,00

Antecedentes de la Propuesta

El estudio realizado en el Taller Halley determinó que la situación actual requiere contar con herramientas de ingeniería que contemple: una correcta planificación de la prevención desde su origen, una evaluación inicial de riesgos inherentes del puesto de trabajo y una periódica actualización a medida que las circunstancias que ocurran se vean alteradas.

Dentro de los factores de riesgo identificados, como la falta de señalización, orden y limpieza, espacios reducidos los mismo que impiden realizar un trabajo seguro en la planta, podrá ser minimizado mediante la selección de medidas de acción preventiva adecuadas a la naturaleza propia de los riesgos detectados y con el establecimiento de mecanismos de control que permitan evaluar la efectividad de dichas medidas.

En el Taller Halley es necesario concientizar sobre la necesidad de caminar hacia una cultura de prevención evitando el daño, la enfermedad y/o muerte de los trabajadores ya que desde el nivel gerencial no se tiene un conocimiento de la normativa de seguridad y salud ocupacional, que permite que los procesos productivos mejoren de manera significativa.

Es por ello que se quiere diseñar un Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Taller Halley, ya que la seguridad y salud ocupacional es una exigencia actual de la sociedad para las empresas que desean ser competitivas; el mantener activo un sistema de gestión que incorpore el control y la seguridad industrial se fundamenta en cinco razones: representa un deber moral, una responsabilidad social, una obligación legal, una conveniencia económica y una ventaja competitiva.

Justificación

Un Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Taller Halley es importante ya que el mismo tiene como objetivo posibilitar y simplificar la implantación de un sistema eficaz y adecuado, que contempla aspectos como calidad, medio ambiente y seguridad; según la normativa vigente en el Ecuador.

Este sistema de gestión contará con un sistema documental con todos los procedimientos, manuales, documentación técnica, reglas e instrucciones, registros y herramientas necesarias que podrán dar una respuesta a los requerimientos y retos planteados.

Con el diseño del Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo se conseguirá una evaluación y seguimiento de los procesos que se llevan a cabo en el Taller, permitiendo conocer los avances en materia de calidad, seguridad y el medio ambiente.

Otro de los aspectos importantes en la aplicación del Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo es que en la reducción de los riesgos y prevención de accidentes, esto se traduce en una optimización del funcionamiento de la empresa y en un aumento de competitividad.

Objetivos

General

- Diseñar un Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo para prevenir los accidentes y enfermedades ocupacionales en el Taller Halley.

Específicos

- Proteger, preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores mediante la identificación y valoración de los riesgos, a efecto de minimizar la ocurrencia de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales a través de la matriz otorgada por el Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador.
- Establecer medidas de protección de los usuarios y público en general contra los peligros de las instalaciones y actividades inherentes a la actividad.
- Establecer los lineamientos necesarios para el desarrollo del diseño del Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Análisis de Factibilidad

Socio-Cultural

Es factible ya que se proporcionará como fuente de información para los estudiantes de la Universidad técnica de Ambato en el área de seguridad y salud ocupacional.

Tecnológico

Será factible tecnológicamente porque los métodos aplicados para medir y evaluar todos y cada uno de los riesgos son claros y precisos.

Organizacional

El diseño de un SASST ayudará a organizar y estructurar de mejor manera al personal involucrado con la seguridad en la empresa.

Ambiental

Es un proyecto factible ambientalmente ya que con el mismo se fortalecerá y se ayudará al cuidado y protección del medio.

Económico-Financiera

El respaldo de la gerencia, ayudará en el desarrollo de este Sistema para optimizar al máximo los recursos en cuanto a indemnizaciones y costes por accidentes ocurridos en la empresa.

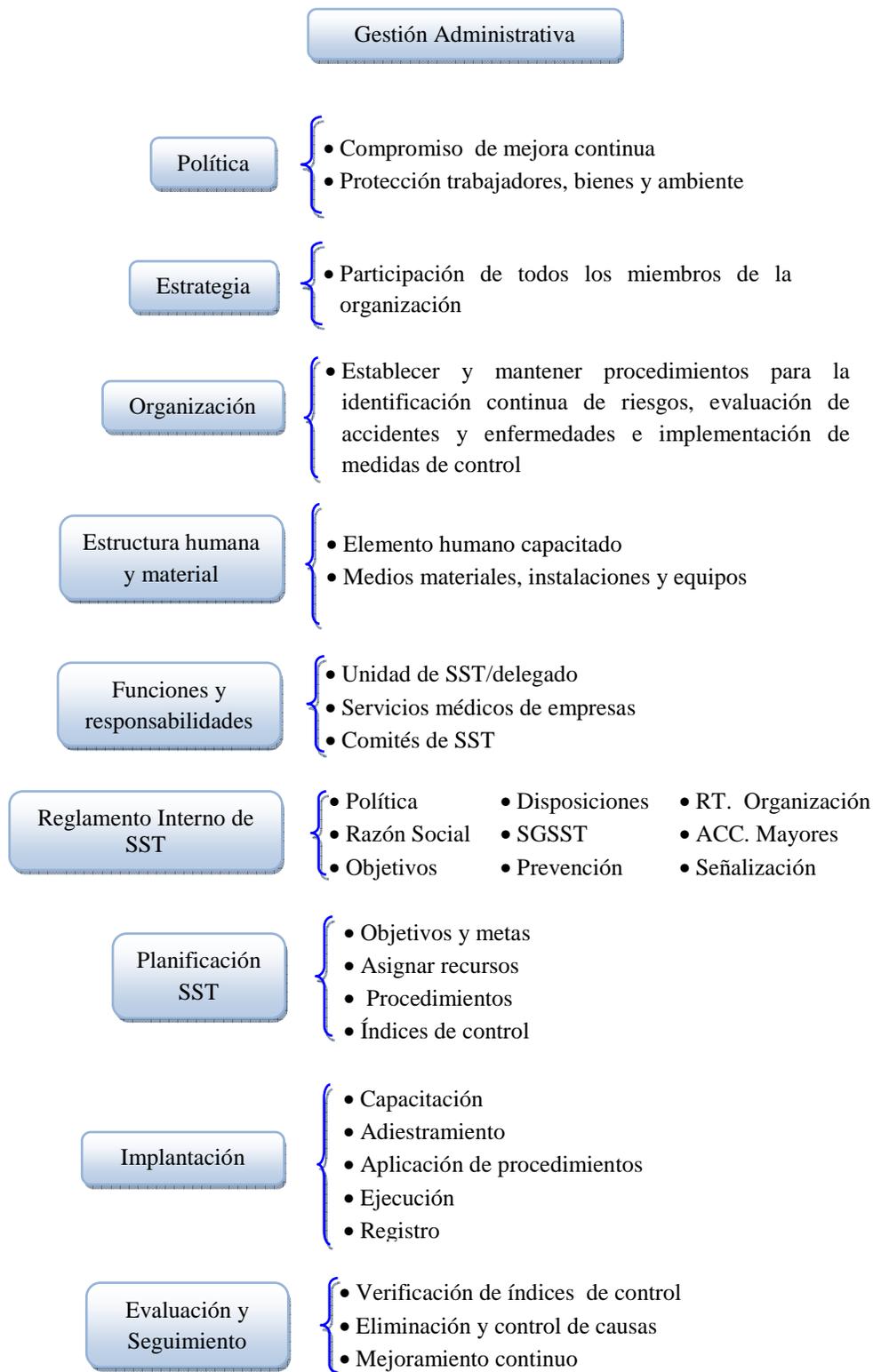
Legal

Será factible legalmente porque este proyecto está basado en las leyes, decretos y reglamentos que rigen al país.

La propuesta que se realiza se enmarca dentro de un proyecto factible para la Universidad Técnica de Ambato como para el Taller Halley, ya que será un instrumento de ayuda para los estudiantes de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial como apoyo a sus conocimientos y desarrollo académico en relación a la seguridad y salud ocupacional.

Fundamentación Científico-Técnica

Este proyecto está basado en el Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo de Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).



Gestión Técnica

Identificación

- Objetiva
- Identificación cualitativa
- Identificación cuantitativa
- Subjetiva

Medición

- Medición de campo
- Medición laboratorio

Formación Capacitación

- Sistemática
- Práctica

Evaluación ambiental, médica y biológica

- Fr. Químicos
- Fr. Biológicos
- Fr. Mecánicos
- Fr. Físicos
- R. Psicosociales
- Fr. Ergonómicos
- Fr. Ambientales

Principios de acción preventiva

- En la fuente
- En el medio de transmisión
- En el hombre

Vigilancia de la salud de los trabajadores

- Exámenes pre-ocupacionales
- Examen inicial
- Exámenes periódicos
- Exámenes especiales
- Exámenes de reintegro
- Exámenes de retiro

Seguimiento

- Ambiental
- Biológica, Médica y Psicológica

Gestión del Talento Humano

Selección

- Aptitudes
- Actitudes
- Conocimientos
- Experiencia
- Examen Pre-ocupacional

Información

- Procesos productivos
- Factores de riesgo
- Puesto de trabajo

Comunicación

- Interna
- Externa

Procesos Operativos

Investigación accidentes y enfermedades ocupacionales

- Identificar causales
- Establecimiento de correctivos
- Evaluación del sistema de investigación

Programa de Mantenimiento

- Preventivo
- Predictivo
- Correctivo

Programa de Inspecciones Planeadas

- Identificación de las áreas
- Partes críticas
- Responsable de inspecciones
- Listas de inspección
- Análisis del informe
- Evaluación

Planes de Emergencia y Contingencia

- Definición de la Operatividad
- Mantenimiento de la operatividad

Equipos de protección personal

- Procedimientos de selección
- Procedimientos de adquisición, distribución y almacenamiento
- Procedimientos de supervisión
- Evaluación del programa

Auditorías internas

- Ejecución cada año

Modelo Operativo

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL TALLER HALLEY

Gestión Administrativa

- Procedimiento de Elaboración de la Política de Seguridad y Salud.
- Procedimiento de Conformación del Comité de Seguridad y Salud.
- Procedimiento de Conformación del Servicio de Enfermería.
- Procedimiento de Elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Procedimiento de Elaboración de Procedimientos de Seguridad y Salud.
- Procedimiento de Evaluación y Seguimiento.
- Procedimiento de Indicadores de Gestión de Seguridad y Salud.

Procedimientos de la Gestión Técnica

- Procedimiento de Identificación de Riesgos.
- Procedimiento de Evaluación y Control de Riesgos.

Procedimientos de la Gestión del Talento Humano

- Procedimiento de Selección de Personal.
- Procedimiento de Información de seguridad.
- Procedimiento de Capacitación.
- Procedimiento de Comunicación.
- Procedimiento de Estímulos y Sanciones.
- Procedimiento de Evaluación y Seguimiento.

Procedimientos de los Procesos Operativos

- Procedimiento de Investigación de Accidentes.
- Procedimiento de Mantenimiento.
- Procedimiento de Incendios y Explosiones.
- Procedimiento de Auditoría Interna.
- Procedimiento de Inspecciones.
- Procedimiento de Planes de Emergencia y Contingencia.
- Procedimiento de Equipos de Protección Personal.

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

	ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD	Código: THSSO-GADPRO-001
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Establecer los requisitos legales para la realización de la política de seguridad y salud.

2. ALCANCE

Esta política de prevención abarcará todo lo referente a Seguridad y Salud Ocupacional del Taller Halley.

3. RESPONSABLES

3.1 Gerencia General.- Aprobará la Política de Seguridad y Salud.

3.2 Comité Seguridad y Salud.- Colaborará en la realización de la política.

3.3 Responsable Prevención de Riesgos.- Participará activamente en la elaboración de la política de seguridad y salud.

4. DEFINICIONES

4.1 Política de seguridad y salud.- La política de seguridad y salud en el trabajo, establece el sentido general de la dirección y fija los principios de acción para una organización en los aspectos de seguridad y salud laboral.

	ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD	Código: THSSO-GADPRO-001
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Última aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Determina los objetivos a la responsabilidad y desempeño de seguridad y salud en el trabajo, requeridos en toda la organización. Demuestra el compromiso formal de una organización, particularmente el de la alta gerencia relacionado con la gestión de seguridad y salud en el trabajo

4.2 Seguridad.- Condición libre de riesgo de daño no aceptable para la organización.

4.3 Riesgo.- Probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso cause enfermedad o lesión.

5. MÉTODO

El Comité de Seguridad y Salud en conjunto con el Gerente General y Administrador elaborará la política de Seguridad y Salud; teniendo como objetivos la prevención de los riesgos, la seguridad de las labores, el mejoramiento de la productividad, y el bienestar de sus colaboradores.

Esta política será aprobada en reunión del Comité de Seguridad y Salud con presencia del Gerente General.

La difusión de esta política la realizará el responsable de prevención de riesgos para que sea conocida por todos los colaboradores de la empresa; para lo cual se utilizara medios de información como carteleras y hojas volantes que garanticen que sea conocido por todos los colaboradores de la empresa y se dejara constancia por medio de un registro de firmas.

	<p>ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD</p>	Código: THSSO-GADPRO-001
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Última aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

La Política debe:

- Corresponder a la naturaleza (tipo de actividad productiva) y magnitud de los factores de riesgo.
- Comprometer recursos.
- Incluir el compromiso de cumplir con la legislación técnico legal de seguridad y salud en el trabajo; y además, el compromiso de la empresa para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacional para todo su personal.
- Darse a conocer a todos los trabajadores y exponerse en lugares relevantes.
- Estar documentada, integrada-implantada y mantenida.
- Estar disponible para las partes interesadas.
- Comprometerse al mejoramiento continuo.
- Actualizarse periódicamente.

6. ANEXOS

Anexo N° 8.- Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional del Taller Halley.

7. REFERENCIAS

- Mandatos legales en seguridad y Salud acorde al tamaño de la empresa.
- Sistema de administración de la seguridad y salud en el trabajo Feb 2009.

	<p style="text-align: center;">CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD</p>	Código: THSSO-GADPRO-002
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Establecer los requisitos legales para la conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Taller Halley.

2. ALCANCE

Este procedimiento abarca la conformación del Comité de Seguridad y Salud en el Taller Halley.

3. RESPONSABLES

3.1 Gerente General.- Asegurará el cumplimiento del presente procedimiento dentro de la empresa.

3.2 Administrador.- Colaborar con la organización del proceso de elecciones del comité de SSO.

4. DEFINICIONES

4.1 Comité de seguridad y salud.- Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacionales, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos.

4.2 Seguridad.- Condición libre de riesgo de daño no aceptable para la organización.

	CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD	Código: THSSO-GADPRO-002
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Última aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

5. MÉTODO

Se conformarán el Comité de Seguridad y Salud según lo indicado en la RESOLUCION 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Artículo 10 y 11 y en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del medio ambiente de trabajo (Decreto Ejecutivo 2393) Artículo 14.

Artículo 10.- Según lo dispuesto en el literal p) del artículo 1 de la Decisión 584, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacionales. Dicho Comité actuará como instancia de consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos y apoyo al desarrollo de los programas de seguridad y salud en el trabajo.

Art. 14.- DE LOS COMITÉS DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO.

1. (Reformado por el Art. 5 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes de entre sus miembros designarán un Presidente y Secretario que durarán un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Si el Presidente representa al empleador, el

	<p style="text-align: center;">CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD</p>	Código: THSSO-GADPRO-002
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Última aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Secretario representará a los trabajadores y viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será principalizado en caso de falta o impedimento de éste. Concluido el período para el que fueron elegidos deberá designarse al Presidente y Secretario.

Para ser miembro del Comité se requiere trabajar en la empresa, ser mayor de edad, saber leer y escribir y tener conocimientos básicos de seguridad e higiene industrial.

Elección de los Representantes de los trabajadores:

Para el proceso de elecciones a representantes de los trabajadores del comité de Seguridad y Salud se conformará un Tribunal Electoral el mismo que estará compuesto por:

- a. Gerente General o su representante.
- b. Administrador o su representante.
- c. Representante de los trabajadores.

Previo al acto de elección, la empresa elaborará una lista de candidatos potenciales de conformidad a lo establecido en el Art. 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del medio ambiente de trabajo (Decreto Ejecutivo 2393).

Una vez elaborada la lista definitiva, previa calificación por parte del Representante de la Empresa, Representante de los Trabajadores, se efectuará

	<p style="text-align: center;">CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD</p>	Código: THSSO-GADPRO-002
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

la inscripción ante el Tribunal Electoral durante los primeros diez días del mes de Enero de cada año.

El listado de candidatos se expondrá en un lugar totalmente visible dentro de la empresa.

La elección de los representantes será democrática y secreta y serán elegidos por mayoría simple en presencia del Inspector del Trabajo. Las elecciones se efectuarán en la fecha que señalare el Tribunal Electoral.

El Tribunal Electoral tendrá las siguientes responsabilidades:

- a. Convocar a elección.
- b. Receptar la inscripción de los candidatos seccionales.
- c. Velar por la correcta realización de las elecciones.
- d. Receptar correctamente los votos.
- e. Escrutar los votos e informar el resultado.

La designación de miembros del comité de Seguridad y Salud será obligatoria tanto para los representantes de la parte Empleadora como Trabajadora, de los cuales se elegirá Presidente y Secretario.

Elecciones de los representantes del Empleador:

Los Miembros del comité representantes de la parte Empleadora serán nombrados por el Gerente General, dentro de los diez primeros días del mes de Enero de cada año y entrarán en funciones conjuntamente con los representantes de los trabajadores.

	<p>CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD</p>	Código: THSSO-GADPRO-002
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Son funciones del Comité de Seguridad y Salud:

- a. Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
- b. Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad e Higiene de la Empresa a tramitarse en el Ministerio de Trabajo y Empleo. Así mismo, tendrá facultad para, de oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la Empresa.
- c. Considerar las circunstancias y colaborar con la investigación de las causas de todos los accidentes, enfermedades profesionales e incidentes que ocurran en el lugar de trabajo.
- d. Hacer recomendaciones pertinentes para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
- e. Hacer inspecciones periódicas del lugar de trabajo y de sus instalaciones, maquinarias y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- f. Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- g. Vigilar el cumplimiento de la legislación, normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo.

	<p style="text-align: center;">CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD</p>	Código: THSSO-GADPRO-002
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Última aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- h. Procurar el compromiso, colaboración y participación activa de todos los trabajadores en el fomento de la prevención de riesgos en el lugar de trabajo.
- i. Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una formación sobre prevención de riesgos, instrucción y orientación adecuada.
- j. Garantizar que todos los trabajadores estén informados y conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
- k. Supervisar los servicios de salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador.
- l. Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de prevención, en su caso.
- m. Conocer y aprobar la Memoria y Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En caso de que alguno (s) de los representantes cese en sus funciones será reemplazado por el alterno en orden de nombramiento.

Las actas de las reuniones del Comité de Seguridad y Salud serán llevadas por los respectivos Secretarios.

El comité sesionará ordinariamente una vez por mes, previa citación por escrito del Presidente del Comité de Seguridad y Salud.

	<p>CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD</p>	Código: THSSO-GADPRO-002
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Las sesiones del Comité de Seguridad y Salud se las realizaran en horas laborables.

6. ANEXOS

No aplica.

7. REFERENCIAS

- Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud Resol 957.
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del medio ambiente de trabajo (Decreto Ejecutivo 2393).

	<p style="text-align: center;">CONFORMACIÓN DEL SERVICIO DE ENFERMERIA</p>	Código: THSSO-GADPRO-003
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos legales para la conformación del Servicio de Enfermería en el Taller Halley.

2. ALCANCE

Lineamientos para la conformación del Servicio de Enfermería.

3. RESPONSABLES

3.1 Gerente General.- Dotar de los recursos necesarios para la implementación del servicio médico.

3.2 Administrador.- Seleccionar el personal idóneo para el servicio de enfermería.

3.3 Responsable Prevención de Riesgos.- Asesorar para que se cumpla el marco legal vigente en el país.

4. DEFINICIONES

No Aplica.

5. METODO

La empresa según lo indicado en la normativa legal Ecuatoriana determinara la conformación del Servicio de Enfermería cumpliendo los requisitos estipulados.

	<p style="text-align: center;">CONFORMACIÓN DEL SERVICIO DE ENFERMERIA</p>	Código: THSSO-GADPRO-003
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

La información de las funciones y formación del representante del Servicio de Enfermería estará definida en el perfil del cargo realizado por Recursos Humanos.

Se conformará el Servicio de Enfermería según lo indicado en el Art. 430 del Código del Trabajo.

La empresa conservará en el lugar de trabajo un botiquín con los medicamentos indispensables para la atención de sus trabajadores, en los casos de emergencia, por accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina.

Las obligaciones y disposiciones generales para el funcionamiento del Servicio de Enfermería estarán establecidas en el Reglamento para el Funcionamiento de los servicios médicos de empresas.

6. ANEXOS

No aplica.

7. REFERENCIAS

- Código del Trabajo.

	ELABORACIÓN DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: THSSO-GADPRO-004
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos que permitan la elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional para el Taller Halley.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica para la redacción de reglas normativas, pasando por su aprobación y legalización con las autoridades correspondientes, hasta lograr su difusión con todos los colaboradores del Taller Halley.

3. RESPONSABLES

3.1 Gerente General.-

- Exige que se cumpla el procedimiento en la elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, que rige obligatoriamente para todo el personal, y así lograr el buen funcionamiento del Sistema de SSO en el Taller Halley.
- Realiza y promueve la aprobación del Reglamento Interno ante el Ministerio de Relaciones Laborales.

3.2 Responsable Prevención de Riesgos.-

- Apoya en la definición del Reglamento Interno, asesorando que se realice una redacción acorde a la realidad de la organización (En caso de que el Responsable de Riesgos no contase con calificación como Técnico de Riesgos por el MRL, ha de contratarse a un técnico foráneo, de

	ELABORACIÓN DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Código: THSSO-GADPRO-004
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

vinculación temporal, con el fin de que se pueda legalizar el Reglamento Interno).

- Hace el levantamiento de información inicial de Medición y Evaluación de Riesgos de la organización, a fin de que sea la base para poder redactar el Reglamento Interno.
- Vigila que se socialice el Reglamento Interno en todos los niveles de la organización, con el fin de que sea entendido y practicado.

3.3 Comité de Seguridad.- Vela por el cumplimiento del Reglamento de Seguridad.

3.4 Trabajadores.- Cumplen las normas y reglas que se estipulan en el Reglamento Interno; tienen conocimiento que si sus actuaciones contravienen alguna regla, están sujetos a sanciones.

4. DEFINICIONES

4.1 Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.- Es una colección ordenada de reglas, que deben acatar los colaboradores con el fin de mantener la seguridad y el orden en el trabajo y así mejorar el ambiente laboral.

4.2 Regla.- Aquello que ha de cumplirse por estar así convenido por una colectividad (en este caso los colaboradores del Taller Halley).

	<p style="text-align: center;">ELABORACIÓN DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p>	Código: THSSO-GADPRO-004
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Última aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

5. METODO

REDACCIÓN

La elaboración del Reglamento Interno lo realizará el Responsable de Prevención de Riesgos y/o Técnico Calificado por el MRL en SSO (contratado ocasionalmente).

APROBACIÓN

Acabada la redacción, se dará una copia controlada del Reglamento Interno, a todos los miembros del Comité de Elaboración para su respectivo análisis y conformidad.

En caso de alguna inconformidad, notificaran al Responsable de Prevención de Riesgos y/o Técnico Calificado por el MRL en SSO (contratado ocasionalmente).

Una vez aprobado por el Comité de Seguridad y por la Gerencia General, se enviará un documento al Ministerio de Relaciones Laborales, para su respectiva aprobación.

DIFUSIÓN

Se deben imprimir copias de bolsillo, para todos los colaboradores del Taller Halley. Difundir el Reglamento en una sesión general en la cual se entregará una copia a cada colaborador del Taller Halley. La entrega debe ser registrada.

	<p style="text-align: center;">ELABORACIÓN DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p>	Código: THSSO-GADPRO-004
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

6. ANEXOS

Anexo N° 8.- Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional del Taller Halley.

Anexo N° 9.- Rutas de tránsito y salidas de emergencia.

Anexo N° 10.- Uso de EPP y ubicación de extintores.

7. REFERENCIAS

No aplica.

	CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	Código: THSSO-GADPRO-005
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Asegurar la disponibilidad y el control de la información de los documentos relacionados con el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

2. ALCANCE

Todos los documentos y registros que forman parte del sistema de prevención de riesgos laborales del Taller Halley, desde su creación y aprobación hasta la disponibilidad y uso de los documentos en los procesos.

3. RESPONSABLES

3.1 Responsable Prevención de Riesgos.- Mantener actualizado todos los documentos del sistema de gestión de seguridad.

4. DEFINICIONES

4.1 Documento.- Información en un medio de soporte (*Registro, Procedimientos, Norma, y Documentos Generales*).

4.2 Registro.- Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

4.3 Copia Controlada.- Documento que ante un cambio debe ser aprobado, debido a que su ausencia o mal uso puede afectar la calidad del producto, proceso o sistema de calidad.

4.4 Copia No Controlada.- Documento utilizado para información referencial que se utilizan normalmente para propósitos externos, inducción y/o análisis para posibles cambios.

4.5 Documento Obsoleto.- Documento que ha perdido su vigencia.

	CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	Código: THSSO-GADPRO-005
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

5. METODO

Toda copia no controlada lleva al pie de página la siguiente información:

Responsable de Prevención de Riesgos	Copia No Controlada	Impreso dd/mm/aa Validez 3 días
--------------------------------------	---------------------	------------------------------------

Para eliminar Documentos Controlados, comunicar por e-mail al Responsable de Prevención de Riesgos, para su conocimiento y/o autorización

Los cambios efectuados en los documentos, cuando se trate de adiciones o modificaciones, son subrayados y/o colocados con color azul eléctrico y cuando se elimine información esencial del proceso, ésta es resumida y detallada al final de la última página. Cuando existen cambios de forma o de bajo impacto a la esencia del proceso, no se realiza solicitudes de cambio en el sistema y se procede a modificar el documento.

No está permitido hacer enmendaduras o adiciones, sobre una Copia Controlada.

El encabezado para los documentos disponibles es:

	NOMBRE DEL DOCUMENTO O REGISTRO	Código:
		Fecha de Elaboración:
		Ultima aprobación:
		Revisión:
Elaborado por:		Aprobado por:

	CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	Código: THSSO-GADPRO-005
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Última aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

La codificación de los documentos y registros se realizará considerando lo siguiente:

X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
↑		↑					↑		↑			↑					
Empresa		Área		-			Proceso		Tipo de Documento			-			Número		

Ejemplo:

THSSO-GADPRO-001

TH: Taller Halley

SSO: Seguridad y Salud Ocupacional

GAD: Gestión Administrativa

PRO: Procedimiento

001: Número

6. ANEXOS

Anexo N° 11.- Proceso de Control de Documentos y Registros.

7. REFERENCIAS

No aplica.

	<p style="text-align: center;">PLANIFICACIÓN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD</p>	Código: THSSO-GADPRO-006
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Establecer los requisitos técnicos legales para la realización del plan anual de seguridad y salud.

2. ALCANCE

Desde la planificación, realización, aprobación, ejecución y seguimiento del plan anual de Seguridad y Salud Ocupacional del Taller Halley.

3. RESPONSABLES

3.1 Gerencia General.- Aprobar el plan anual de actividades en Seguridad y Salud Ocupacional y dotar de los recursos necesarios para la ejecución del mismo.

3.2 Responsable Prevención de Riesgos.- Realizar el plan anual de actividades y presentar al Gerente General.

3.3 Comité de Seguridad y Salud.- Vigilar el cumplimiento del plan anual de actividades propuesto.

4. DEFINICIONES

4.1 Comité de Seguridad y Salud.- Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacionales, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos.

	<p>PLANIFICACIÓN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD</p>	Código: THSSO-GADPRO-006
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Última aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

5. METODO

El Responsable de Prevención de Riesgos elaborará en conjunto con el Comité de Seguridad y Salud el Plan Anual de Trabajo del siguiente año, el cual será revisado y aprobado en reunión del Comité de Seguridad y Salud y la Gerencia General, hasta el mes de Diciembre de cada año.

El Responsable de Prevención de Riesgos y el Comité de Seguridad y Salud realizarán el seguimiento del cumplimiento de las actividades indicadas en el plan de trabajo

El plan anual de Seguridad y Salud deberá contener los siguientes aspectos:

- **Objetivos y Metas.-** Deben ser planteados en los tres niveles de gestión a corto, mediano y largo plazo.
- **Recursos.-** Se deberá presupuestar un valor económico que asegure la ejecución de las actividades desarrollarse anualmente.
- **Responsables.-** Deberá indicarse por escrito todas las actividades que se lleven a cabo, precisándose qué, quién y cómo se llevarán a cabo estas actividades.
- **Índices de Control.-** Los índices de control se establecerán en los tres niveles de gestión, es decir a corto, mediano y largo plazo.

La elaboración, puesta en práctica y evaluación del Plan Anual de Trabajo de Seguridad y Salud la realizara el responsable de Prevención de Riesgos en conjunto con el Comité de Seguridad y salud.

	<p style="text-align: center;">PLANIFICACIÓN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD</p>	Código: THSSO-GADPRO-006
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

El Comité de Seguridad y Salud deberá aprobar el Plan Anual de Trabajo de Seguridad y Salud.

Este Plan Anual de Trabajo será presentado a la Gerencia General para la aprobación de los recursos necesarios para cumplir con lo planificado.

6. ANEXOS

No aplica.

7. REFERENCIAS

- Sistema de administración de la seguridad y salud en el trabajo Feb 2009.

	ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD	Código: THSSO-GADPRO-007
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Última aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Orientar en la elaboración de procedimientos de Seguridad y Salud.

2. ALCANCE

Aplica para la elaboración de cualquier procedimiento del Sistema de Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional.

3. RESPONSABLES

3.1 Responsable Prevención de Riesgos.- Será responsable de retirar y actualizar cualquier medio de difusión

3.2 Responsables de Área.- Indicarse por escrito todas las actividades preventivas que se lleven a cabo, precisándose qué, quién y cómo se llevará a cabo en los niveles administrativo, técnico, del talento humano y; procesos operativos.

4. DEFINICIONES

No aplica.

5. METODO

El Responsable de Prevención de Riesgos en conjunto con los responsables de áreas determinara la necesidad de realizar un procedimiento.

	ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD	Código: THSSO-GADPRO-007
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Última aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Al momento de elaborar un procedimiento, se deberá tener en cuenta lo estipulado en el procedimiento de control de documentos THSSO-GADPRO-005 por lo cual, el procedimiento deberá contener la siguiente información:

- a. Título del procedimiento, código, fecha de elaboración y última aprobación, número de revisión.
- b. Elaborado, y aprobado: Se coloca el funcionario o funcionarios que realizan la elaboración, y aprobación de la documentación
- c. Objetivo: Se establece el motivo de la aplicación del procedimiento.
- d. Alcance: A que o a quien aplica el procedimiento.
- e. Responsabilidades: Se establece el grado de actuación y responsabilidad de los funcionarios y/o Departamentos que intervienen en los procesos.
- f. Definiciones: En caso de que existan términos que ameriten ser definidos.
- g. Método: Se redacta el desarrollo en el que debe incluir mínimo quien hace que y como lo hace; adicionalmente, cuando, donde y/o que otro documento requiere.
- h. Anexos: Se detalla los documentos complementarios de un procedimiento.
- i. Referencias: En caso de existir documentos o normas de referencia a dicho documento.
- j. El pie de página deberá contener la información según lo indicado en THSSO-GADPRO-005.

	ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD	Código: THSSO-GADPRO-007
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Última aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

El responsable del área debe entregar el procedimiento al Responsable de Prevención de Riesgos para su revisión. Si no es aceptado, el responsable del área deberá realizar las modificaciones pertinentes, y volverlo a presentar hasta ser aprobado por el Responsable de Prevención de Riesgos.

Luego de la aprobación, el responsable del área incluirá el procedimiento en el listado de documentos, tipo: “procedimientos” del área, departamento o sección correspondiente según lo indicado en THSSO-GADPRO-005.

La aprobación del procedimiento quedará registrada en el listado de control de documentos previamente mencionado.

Estando el procedimiento aprobado, el responsable de área será quien deba verificar que las personas involucradas en el procedimiento estén cumpliendo con el mismo.

6. ANEXOS

No aplica.

7. REFERENCIAS

No aplica.

	EVALUACION Y SEGUIMIENTO	Código: THSSO-GADPRO-008
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Mantener un sistema que registre lo realizado y establezca parámetros de cumplimiento.

2. ALCANCE

Todas las actividades determinadas en el plan anual de Seguridad y Salud Ocupacional del Taller Halley.

3. RESPONSABLES

3.1 Comité de Seguridad y Salud.- Participara en la evaluación del cumplimiento del plan anual de Seguridad y Salud.

3.2 Responsable de Prevención de Riesgos.- Verificara el cumplimiento de objetivos, metas e índices propuestos, en los cuatro niveles de gestión.

3.3 Gerente General.- Analizará y aprobara las desviaciones del plan y la necesidad de cambios en la planificación.

4. DEFINICIONES

No aplica.

5. METODO

El Responsable Prevención de Riesgos presentara al Comité de Seguridad y Salud el resultado del seguimiento realizado a las actividades determinadas en el plan anual.

	EVALUACION Y SEGUIMIENTO	Código: THSSO-GADPRO-008
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

En reuniones del Comité de Seguridad y Salud se evaluara el cumplimiento de estas actividades.

El Gerente General analizara y aprobara las desviaciones del plan y la necesidad de cambios en la planificación con el Responsable Prevención de Riesgos previo conocimiento del Comité de Seguridad y Salud.

6. ANEXOS

No aplica.

7. REFERENCIAS

No aplica.

	INDICADORES DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD	Código: THSSO-GADPRO-009
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Establecer los indicadores de Gestión de Seguridad y Salud.

2. ALCANCE

Todo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Taller Halley.

3. RESPONSABLES

3.1 Responsable Prevención de Riesgos.- Establecerá los indicadores de Gestión de Seguridad y Salud en sus cuatro niveles.

3.2 Servicio de Enfermería.- Será responsable de enviar al Responsable Prevención de Riesgos los Índices Secundarios de manera mensual.

3.3 Gerente General.- Es responsable del apoyo y revisión de los niveles de Gestión.

3.4 Comité de Seguridad y Salud.- Realizara el seguimiento de todos los indicadores.

4. DEFINICIONES

4.1 INDICADORES PRIMARIOS: Son aquellos mediante los cuales se registra la accidentalidad y siniestralidad permitiendo conocer la evolución de estos y comprobar el grado de eficacia de las medidas preventivas implantadas; estos son:

	INDICADORES DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD	Código: THSSO-GADPRO-009
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

a. Índice de Frecuencia: Relaciona el número de accidentes de trabajo registrados en un periodo de tiempo y el número de hora-hombre trabajada en ese periodo; se calcula por la expresión:

$$IFM = \frac{(\text{Numero de accidentes de trabajo} \times 200.000)}{(\text{h - Hombre trabajadas})}$$

No se incluyen los accidentes in itinere ni las recaídas.

Deben descontarse las ausencias: vacaciones, permisos, bajas.

Se calcularán índices para cada sección ó ámbito de riesgo homogéneo.

Este indicador se lo llevara de manera mensual y anual.

Para el indicador anual se utilizará la siguiente fórmula:

$$IFA = \frac{(\text{Numero de accidentes de trabajo} \times 1000.000)}{(\text{h - Hombre trabajadas})}$$

b. Índice de Gravedad: Relaciona el número de jornadas perdidas por accidente durante un periodo de tiempo y el total de horas-hombre trabajadas durante dicho periodo de tiempo; se calcula por la expresión:

$$I_g = \frac{(\text{N jornadas perdidas por accidente de trabajo} \times 1.000)}{(\text{h - Hombre trabajadas})}$$

Refleja la gravedad de las lesiones, a partir del número de días de baja.

Se basa en el número de jornadas naturales perdidas por accidentado (diferencia entre la fecha de alta y la fecha de baja)

	INDICADORES DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD	Código: THSSO-GADPRO-009
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

No se toman en cuenta las incapacidades permanentes ni las muertes.

Se lo registrara de manera anual.

c. Porcentaje de Ausentismo: Se registrara el ausentismo por enfermedad común, enfermedad profesional, accidentes y otros motivos.

$$\% \text{ Ausentismo} = \frac{\text{N total de trabajadores ausentes} \times 100 \%}{\text{N total de trabajadores}}$$

Este porcentaje se lo realizara por áreas de trabajo y de manera mensual.

4.2 INDICADORES SECUNDARIOS: Se refiere a los indicadores Biológicos y de morbilidad.

a. Indicadores de Morbilidad Laboral:

$$\text{IML} = \frac{\text{N de enfermedades ocupacionales} \times 100 \%}{\text{N total de atendidos}}$$

$$\text{IMLR} = \frac{\text{N de enfermedades relacionadas con el trabajo} \times 100 \%}{\text{N total de atendidos}}$$

- Número de horas de reposo médico / número enfermedades ocupacionales
- Número de horas de reposo médico / número enfermedades comunes

$$\text{IMLc} = \frac{\text{N de enfermedades comunes} \times 100 \%}{\text{N total de atendidos}}$$

	INDICADORES DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD	Código: THSSO-GADPRO-009
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- Número de consultas generales
- Número de consultas de enfermedades ocupacionales

Se registraran de manera mensual y por área de trabajo.

5. METODO

El Responsable Prevención de Riesgos establecerá los indicadores de Gestión de Seguridad y Salud en sus cuatro niveles.

Mensualmente el Responsable Prevención de Riesgos realizara los cálculos de los índices primarios.

El Servicio de Enfermería será responsable de enviar al Responsable Prevención de Riesgos los Índices Secundarios de manera mensual.

Estos Índices serán revisados en reuniones del Comité de Seguridad y Salud para conocimiento de todos sus miembros.

Trimestralmente se presentara al Gerente General la evolución de estos índices y las medidas correctivas adoptadas para corregir las desviaciones.

El Responsable Prevención de Riesgos publicara mensualmente los indicadores primarios en carteleras para que sea de conocimiento de todos los colaboradores.

Así mismo, será el responsable de actualizar esa información mensualmente.

	INDICADORES DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD	Código: THSSO-GADPRO-009
		Fecha de Elaboración: 30/05/2011
		Ultima aprobación: 30/05/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

6. ANEXOS

No aplica.

7. REFERENCIAS

- RESOLUCIÓN No. 741 REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO CAPÍTULO II.

GESTIÓN TÉCNICA

	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	Código: THSSO-GTCPRO-010
		Fecha de Elaboración: 02/06/2011
		Ultima aprobación: 02/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Identificar los riesgos y las posibles deficiencias en los lugares de trabajo aplicando metodologías vigentes de evaluación (nacional y/o internacional).

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a toda actividad realizada por el personal que labora en el Taller Halley.

3. RESPONSABLES

3.1 Gerente General.- Proporcionara recursos para la realización del procedimiento.

3.2 Responsable de prevención de riesgos.- Analizara y evaluara los riesgos.

3.3 Operador de la máquina.- Colaborara en el desarrollo del procedimiento.

4. DEFINICIONES

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

	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	Código: THSSO-GTCPRO-010
		Fecha de Elaboración: 02/06/2011
		Ultima aprobación: 02/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo

4.2 Incidente Laboral.- Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

4.3 Peligro.- Amenaza de accidente o de daño para la salud.

4.4 Riesgo laboral.- Probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.

5. METODO

Identificación de Peligros

En la identificación de Peligros es necesario preguntarse lo siguiente.

¿Existe una fuente de daño (Peligro)?

¿Quién o qué puede ser dañado?

¿Cómo puede ocurrir el daño?

El Jefe de producción conjuntamente con el Delegado de Seguridad identificará los Factores de Riesgos relacionados a las personas, productos y servicios, cuya información se registrará en la matriz de riesgos.

	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	Código: THSSO-GTCPRO-010
		Fecha de Elaboración: 02/06/2011
		Ultima aprobación: 02/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Análisis de Riesgos

Identificación del Peligro/Causa – Riesgo/Efecto

La identificación de peligros y riesgos se la realiza de la siguiente manera:

Dentro de cada proceso se debe seleccionar una actividad lo suficientemente amplia.

Estimación del Riesgo/Efecto

La estimación del riesgo se la realiza considerando la ecuación:

R = P + G + V Donde:

R = riesgo

P = probabilidad

G = gravedad del daño

V = Vulnerabilidad

Probabilidad: Es el número de veces que podría ocurrir el accidente/incidente o el riesgo/efecto.

Cuadro N° 31: Probabilidad de Ocurrencia de un Riesgo

Probabilidad de Ocurrencia	Valor
Baja	1
Media	2
Alta	3

Elaborado por: MRL

	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	Código: THSSO-GTCPRO-010
		Fecha de Elaboración: 02/06/2011
		Ultima aprobación: 02/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Probabilidad Baja: El daño ocurrirá raras veces

Probabilidad Media: el daño ocurrirá en algunas ocasiones

Probabilidad Alta: El daño ocurrirá siempre o casi siempre.

Gravedad del daño: Es la consecuencia de los daños ocasionados por el riesgo/efecto sobre el factor afectado (personas, daños a la propiedad y/o pérdidas de producción, el ambiente, el público/terceros).

Cuadro N° 32: Gravedad de un Riesgo

Gravedad del Daño	Valor
Ligeramente Dañino	1
Dañino	2
Extremadamente Dañino	3

Elaborado por: MRL

Ligeramente Dañino: Daños superficiales, cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo.

Molestias e irritación, por ejemplo: dolor de cabeza, discomfort.

Ejemplos de Dañino: Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores.

Ejemplos de extremadamente dañino: Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.

Vulnerabilidad: Gestiones que se han realizado para disminuir el riesgo

Mediana Gestión: Acciones puntuales aisladas

	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	Código: THSSO-GTCPRO-010
		Fecha de Elaboración: 02/06/2011
		Ultima aprobación: 02/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Incipiente Gestión: Protección personal

Ninguna Gestión

Estimación del riesgo

Cuadro N° 33: Estimación o Evaluación

Estimación	Valor
Riesgo Moderado	4 y 3
Riesgo Importante	6 y 5
Riesgo Intolerable	9, 8 y 7

Fuente: MRL

6. ANEXOS

Anexo N° 12.- Matriz de Identificación de Riesgos.

Anexo N° 13.- Mapa de Riesgos.

Anexo N° 14.- Gestión Preventiva de Riesgos.

7. REFERENCIAS

- DECRETO EJECUTIVO 2393
- DESICIÓN 584

	EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS	Código: THSSO-GTCPRO-011
		Fecha de Elaboración: 02/06/2011
		Ultima aprobación: 02/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

- Estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse.
- Evaluar y controlar los riesgos para decidir si es preciso adoptar medidas preventivas.
- Brindar información necesaria a la empresa para la toma de decisiones apropiadas a adoptarse desde el momento mismo de elegir los equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos y del condicionamiento de los lugares de trabajo.

2. ALCANCE

Como parte complementaria al Análisis de Riesgos (**THSSO-GTCPRO-010**) todas las áreas y/o lugares de trabajo de la empresa, estarán sujetas a la evaluación y control del riesgo, siendo en su totalidad comprendido este proceso como la gestión del riesgo.

3. RESPONSABLES

3.1 Gerente General.- Proporcionara recursos para la realización del procedimiento.

3.2 Responsable de prevención de riesgos.- Se encargará de hacer cumplir este procedimiento, aplicando los criterios técnico-legales para su correcta ejecución.

3.3 Operador de la máquina.- Colaborara en el desarrollo del procedimiento.

	EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS	Código: THSSO-GTCPRO-011
		Fecha de Elaboración: 02/06/2011
		Ultima aprobación: 02/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

4. DEFINICIONES

4.1 Riesgo.- Es la posibilidad de que ocurra: accidentes, enfermedades laborales, daños materiales, incremento de enfermedades comunes, insatisfacción e inadaptación, daños a terceros y comunidad, daños al medio y siempre pérdidas económicas. Combinación de la probabilidad(s) y la consecuencia de ocurrencia de un evento identificado como peligroso.

4.2 Accidente de trabajo.- Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo.

Las legislaciones de cada país podrán definir lo que se considere accidente de trabajo respecto al que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa.

5. METODO

Evaluación de Riesgos para los que existe Legislación Específica.-

Muchos de los peligros que se presentan en un puesto de trabajo se derivan de las propias instalaciones y equipos; por ejemplo, el peligro de explosión de aparatos a presión, las instalaciones eléctricas, entre otros.

	EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS	Código: THSSO-GTCPRO-011
		Fecha de Elaboración: 02/06/2011
		Ultima aprobación: 02/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Es por eso que para muchos de ellos existe una legislación específica, ya sea nacional o local, estos reglamentos regulan una serie de características de cumplimiento obligatorio, tales como la autorización para la puesta en servicio, las revisiones periódicas, las inspecciones, así como las características que han de reunir los instaladores autorizados.

El cumplimiento de la legislación supone que los riesgos derivados de dichas instalaciones o equipos están controlados, por lo que no se considera necesario realizar una evaluación.

El Responsable de Prevención de Riesgos del Taller Halley se debe asegurar que se cumplen estrictamente todos los requisitos que recoge la legislación, revisando y dando cumplimiento al decreto ejecutivo 2393, mismo que proporciona ciertos lineamientos básicos que deben tener en cuenta en las instalaciones y/o equipos.

Evaluación de Riesgos para las que existen Normas y Guías, entre otros.-

En muchas ocasiones, para la evaluación de riesgos existen normas o guías técnicas, que establecen el procedimiento de evaluación incluso, en algunos casos, los niveles máximos de exposición recomendados; ejemplo: Norma ENV 50166, sobre la exposición a campos electromagnéticos entre 0 y 10 kHz, y entre 10 KHz y 300 GHz, que facilita, el procedimiento de medida de campos electromagnéticos, los niveles de exposición recomendados, los métodos de control de exposición.

	EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS	Código: THSSO-GTCPRO-011
		Fecha de Elaboración: 02/06/2011
		Ultima aprobación: 02/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

El Responsable de Prevención de Riesgos puede verificar las “Directrices para la evaluación de riesgos en el lugar de trabajo”, publicado por la Comisión Europea, entre otros para la evaluación y control de riesgos.

Evaluación de Riesgos que precisa métodos específicos de análisis.-

Existen actividades que pueden ser origen de grandes y graves accidentes debido a explosiones, incendios, escapes, entre otros.

Estos métodos específicos utilizados principalmente en la industria química se basan en análisis probabilísticos de riesgos y se utilizan además para el análisis de los sistemas de seguridad en máquinas y distintos procesos industriales, ejemplo de estos el método HAZOP, el árbol de fallos, etc.

De ser necesario el Responsable de Prevención de Riesgos verificará que tipo de método específico de evaluación y control de riesgos se debe tomar dentro de la empresa.

Evaluación General de Riesgos.-

Existen peligros, generalmente muy corrientes y dispares en la vida ordinaria, que requieren disponer de un método general que pueda ser aplicado en este tipo de situaciones

El Responsable de Prevención de Riesgos será el encargado de aplicar y dar seguimiento al/los métodos que crea conveniente aplicar tomando como referencia por ejemplo:

- Método W.T FINE

	EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS	Código: THSSO-GTCPRO-011
		Fecha de Elaboración: 02/06/2011
		Ultima aprobación: 02/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- SISTEMA SIMPLIFICADO DE EVALUACIÓN DEL RIEGOS
- Método del INSHT
- Etc.

Plan de control de Riesgos.-

Si como resultado de una evaluación de riesgos resulta necesario aplicar o mejorar los controles de riesgos, será necesario planificar la implantación de las medidas de control. Teniendo en cuenta principalmente:

- Combatir los riesgos en origen.
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular por lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como la elección de los equipos y métodos de trabajo y producción, con vistas, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y reducir los efectos sobre la salud.
- Tener en cuenta la evolución técnica.
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- Adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Dar instrucciones a los trabajadores.

Revisión periódica del plan de control de Riesgos.-

El plan de actuación deberá ser revisado, teniendo en cuenta:

	EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS	Código: THSSO-GTCPRO-011
		Fecha de Elaboración: 02/06/2011
		Ultima aprobación: 02/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- Si los nuevos sistemas de control de riesgos conducirá a niveles de riesgo aceptables.
- Si los nuevos sistemas de control de riesgos han generado nuevos peligros.
- La opinión de los trabajadores sobre la necesidad y operatividad de las nuevas medidas de control.

Cabe indicar que la evaluación de riesgos es un proceso continuo, la adecuación de los medios de control será sujeta a revisión continua.

El Responsable de Prevención de riesgos será el encargado de monitorear cambios en las condiciones de trabajo y con ello valorar los nuevos peligros que se han presentado o modificado por alguna circunstancia.

6. ANEXOS

Anexo N° 12.- Matriz de Identificación de Riesgos.

Anexo N° 13.- Mapa de Riesgos.

Anexo N° 14.- Gestión Preventiva de Riesgos.

7. REFERENCIAS

- INSTRUMENTO ANDINO 584
- DECRETO EJECUTIVO 2393

GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

	SELECCIÓN DE PERSONAL	Código: THSSO-GTHPRO-012
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Definir el procedimiento de selección que permita contratar personal idóneo a cada puesto de trabajo, siempre que en el Taller Halley se requieran llenar vacantes.

2. ALCANCE

Se aplica para hacer la selección más adecuada de personal, definiendo los requisitos para cada puesto de trabajo y así garantizar que se logren contrataciones con criterio de seguridad y salud en el trabajo.

3. RESPONSABLES

3.1 Gerente General.- Exige que se cumpla el procedimiento en la selección de personal para el buen funcionamiento del Sistema de SSO en el Taller Halley.

3.2 Administrador.-

- Define el perfil necesario para un puesto de trabajo a ocuparse en la planta o en áreas administrativas, en base al profesiograma.

	SELECCIÓN DE PERSONAL	Código: THSSO-GTHPRO-012
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- Asegura que los seleccionados cumplan los requisitos exigidos para cada puesto de trabajo en función de competencias, grado de instrucción y experiencia, con el fin de garantizar las mejores contrataciones. Es decir hace filtros en las aplicaciones recibidas.
- Escoge el personal que ingresa, en base a las opciones recibidas.

3.3 Médico Ocupacional (profesional externo concertado para evaluaciones).- Asegura que el seleccionado para ocupar un puesto de trabajo, cumpla con las condiciones de salud para el puesto de trabajo especificado.

4. DEFINICIONES

4.1 Competencia.- En materia de SST incluye: la instrucción, la experiencia y la formación profesional, o una combinación de estos elementos.

4.2 Lugar de trabajo.- Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.

4.3 Examen Médico Pre-Ocupacional.- Examen médico y de investigación de antecedentes ocupacionales, previo al ingreso del trabajador, para determinar si su condición de salud satisface los requisitos del puesto de trabajo al que postula.

4.4 Profesiograma.- Conjunto de criterios a cumplir, en base evaluaciones médicas, evaluaciones técnicas y definición de competencias para un puesto de trabajo.

	SELECCIÓN DE PERSONAL	Código: THSSO-GTHPRO-012
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

4.5 Salud Ocupacional.- Rama de la medicina responsable de promover y mantener el más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

5. METODO

Para cada puesto de trabajo, primero se deben identificar los riesgos existentes para que se defina el profesiograma para dicho puesto de trabajo. Solo así se identifica que personal es el idóneo vincular allí.

Al momento de abrirse una vacante, se levanta el perfil requerido, para lo cual se apoya del profesiograma que tiene en cuenta esto:

Valoración Médica

- Con la auscultación médica y los exámenes clínicos (generales y específicos) que determine el profesional médico deben realizarse.

Valoración Técnica

- Formación (grado de instrucción, mínimo ciclo básico en el caso de operadores).
- Experiencia requerida para el puesto.

Valoración de Competencias

- Edad mínima y máxima, género.

Se procederá a anunciar la vacante por algún medio (prensa, radio, cartelera, etc.).

	SELECCIÓN DE PERSONAL	Código: THSSO-GTHPRO-012
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

A todos los que apliquen se les exige su hoja de vida (digital o impresa); una vez reunidas las carpetas en el período de aplicación que fije la empresa, el Administrador examina la información para filtrar al(os) candidato(a)s más idóneo(a)s.

A los finalistas escogidos se les debe entrevistar con el fin de confirmar datos y realizar pruebas teóricas y prácticas en caso que fuese necesario.

Una vez que se seleccione la persona para ocupar el puesto de trabajo, se le llamará para solicitarle evaluación médica con el profesional médico concertado, así como la exigencia de realización de exámenes clínicos que debe hacerse.

Según valoración médica, se verá si es apto para ocupar el puesto de trabajo.

- En caso de haber observaciones importantes u oposición del médico para que el escogido ocupe esa vacante, se le llamará y harán conocer las razones para que no pueda ocupar ese puesto de trabajo. No se podrán divulgar estos datos con nadie, puesto que tendrán un estricto tratamiento confidencialidad.
- Si no hay oposición médica, a partir de ese momento, se considera como contratado.

En cada nueva contratación, se guardará su valoración médica, como evidencia del estado de salud antes de efectivizar su ingreso, para cumplir con el PRE-OCUPACIONAL.

	<p style="text-align: center;">SELECCIÓN DE PERSONAL</p>	Código: THSSO-GTHPRO-012
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

No podrá ingresar a ocupar su puesto de trabajo, sin antes haber recibido inducción en materia de SSO (ver Procedimiento de Información: THSSO-GTHPRO-013), aparte de conocimiento de sus funciones específicas dentro de la organización.

6. ANEXOS

No aplica.

7. REFERENCIAS

- Resolución 957, Instrumento Andino de SST, Art. 1 sección C Gestión del Talento Humano.
- Decisión 584, Instrumento Andino de SST, art. 11, literal K.

	INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	Código: THSSO-GTHPRO-013
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para una adecuada información de los temas relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo en las áreas de trabajo del Taller Halley.

2. ALCANCE

Aplica a toda información que debe divulgarse a colaboradores de las áreas operativas y administrativas del Taller Halley, así como a todos sus contratistas y visitantes.

3. RESPONSABLES

3.1 Administrador.-

- Asegurar el cumplimiento del presente procedimiento por parte de los colaboradores bajo su cargo.
- Exige que se cumplan los procesos de inducción a los nuevos trabajadores.
- Revisa si la información a divulgar es la apropiada y ayuda a cumplir los objetivos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Da las inducciones en materia de SST para todo nuevo trabajador.

3.2 Responsable de Prevención de Riesgos.-

- Realiza las inducciones a los nuevos trabajadores, dándoles lineamientos acerca de las reglas generales a respetar, así como la explicación de sus funciones.

	INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	Código: THSSO-GTHPRO-013
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- Hace las presentaciones de la información a presentar, sea para inducciones u otras que deban informarse a los colaboradores.
- Actualizar la cartelera.

4. DEFINICIONES

4.1 Información Interna.- Mensaje que se da entre los diversos niveles del Taller Halley, empresas contratistas y visitantes al lugar de trabajo.

4.2 Información Externa.- Mensaje que se da a las partes interesadas externas.

4.3 Nota de Seguridad.- Mensaje en forma escrita que tiene como objetivo informar a los trabajadores sobre un tema específico que requiere ser informado de manera inmediata.

4.4 Salud Ocupacional.- Rama de la medicina responsable de promover y mantener el más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

5. METODO

Definición de datos a Informar.- Se debe tener identificados los procesos productivos, los riesgos por puesto de trabajo, así como políticas de SSO sean generales para toda la organización u específicas para cada puesto de trabajo.

Compilación de Información.- Toda la información se redacta en forma clara, sin ambigüedades; se crean archivos digitales, de ser posible adjuntar

	INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	Código: THSSO-GTHPRO-013
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

imágenes, dibujos, diagramas o esquemas que permitan una visualización y comprensión clara.

Se requiere tener archivos con información de:

- **Procesos Productivos.-** Hacer un documento donde se muestren todos (desde el inicio al final) los procesos del Taller Halley.
- **Riesgos de Trabajo por Puesto de Trabajo.-** Realizar un documento específico por cada puesto de trabajo (según Matriz de Identificación y Evaluación de Riesgos). Especificar los riesgos inherentes al puesto a ocupar, así como las medidas de prevención que sean pertinentes.
- **Puesto de Trabajo.-** En este documento se definen las funciones que exige un puesto de trabajo en particular. Aquí también se especifican las políticas internas (además se debe informar sobre el Reglamento Interno y proporcionar una copia a todo colaborador).

En caso de que haya modificaciones a un proceso productivo, inmediatamente se revisan todos los documentos vigentes.

Difusión de Información.- En estos casos es que se debe difundir la información:

- Cuando existan nuevas contrataciones, en la inducción se muestran los Procesos Productivos, los Riesgos para ese Puesto de Trabajo, así como las funciones propias del puesto de trabajo.
- Cuando existan modificaciones, se debe difundir los cambios que afecten a los puestos de trabajo de la organización.

	<p style="text-align: center;">INFORMACIÓN DE SEGURIDAD</p>	Código: THSSO-GTHPRO-013
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Evidencia de Difusión.- A fin de sustentar en auditorías internas ó externas, que los colaboradores han sido informados sobre aspectos en SSO, se debe mantener registros con el nombre y apellido, fecha, información notificada y con la firma individual.

6. ANEXOS

Anexo N° 8.- Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional del Taller Halley.

Anexo N° 12.- Matriz de Identificación de Riesgos.

Anexo N° 13.- Mapa de Riesgos.

7. REFERENCIAS

- Decisión 584, Instrumento Andino de SST, art. 11 literal h, art. 19 y art. 23.

	<p>CAPACITACIÓN</p>	Código: THSSO-GTHPRO-014
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para una adecuada capacitación en los temas relacionados al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo con las necesidades del Taller Halley.

2. ALCANCE

Aplica a todos los empleados de los diferentes niveles de las áreas operativas y administrativas del Taller Halley.

3. RESPONSABLES

3.1 Gerente General.- Proveer los recursos necesarios para realizar la capacitación al personal del Taller Halley.

3.2 Administrador.-

- Respetar y hacer cumplir al personal que está bajo su cargo el cronograma establecido en el plan de capacitación.
- Inspeccionar que el personal que está bajo su cargo asista de manera puntual a las capacitaciones establecidas por la empresa.

3.3 Trabajador.- Asistir puntualmente a las capacitaciones establecidas por la empresa.

3.4 Responsable Prevención de Riesgos.- Identificar y coordinar las capacitaciones del personal, como también es responsable de mantener actualizada la información. Sin embargo, es el Gerente General quien debe aprobar las Capacitaciones y Entrenamientos.

	<p>CAPACITACIÓN</p>	Código: THSSO-GTHPRO-014
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

4. DEFINICIONES

4.1 Capacitación.- Medio que permite mejorar las habilidades, destrezas y conocimientos del personal.

4.2 Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.- El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional es un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de salud ocupacional dentro de la empresa.

5. METODO

Convocar semestralmente a una reunión al comité de seguridad para tratar acerca de las capacitaciones que el personal de la empresa requiere para comprender o fortalecer las temáticas referentes a Seguridad y Salud Ocupacional.

El responsable de prevención de riesgos analizará la información obtenida y levantará las necesidades de capacitación y entrenamiento que requiere el personal en general (incluyéndolos), información que será detallada en el registro Detección de Necesidades de Capacitación (THSSO-GTHREG-001).

Realizar una tabla jerarquizando las capacitaciones y entrenamientos que deben ser realizados a la brevedad posible.

Levantar el plan de capacitación de acuerdo a las necesidades definidas y establecer un presupuesto aproximado; además incluir posibles proveedores y fechas estimadas; información que será detallada en el registro Plan de Capacitación (THSSO-GTHREG-002).

	CAPACITACIÓN	Código: THSSO-GTHPRO-014
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Presentar el plan de capacitación requerido para el personal a Gerente General para su revisión y aprobación.

El responsable de prevención de riesgos contactará a los posibles proveedores externos o instructores internos, con 3 semanas de anticipación a la fecha planificada para la ejecución del curso y coordinar los aspectos logísticos para la ejecución del mismo.

El responsable de prevención de riesgos coordinará el inicio y realización del curso en la fecha y hora prevista, además considerar los aspectos logísticos para evitar contratiempos en la ejecución del mismo.

El responsable de prevención de riesgos supervisará que el curso se realice de acuerdo a lo planificado y que se evidencie la asistencia de los participantes en el registro Capacitación de Personal (THSSO-GTHREG-003).

Supervisar que la capacitación realizada, produjo los beneficios esperados en la ejecución de las actividades en los diferentes procesos.

6. ANEXOS

Anexo N° 15.- Formato de Detección de Necesidades de Capacitación (THSSO-GTHREG-001).

Anexo N° 16.- Formato de Plan de Capacitación (THSSO-GTHREG-002).

Anexo N° 17.- Formato de Capacitación de Personal (THSSO-GTHREG-003).

	CAPACITACIÓN	Código: THSSO-GTHPRO-014
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

7. REFERENCIAS

- Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo; Resolución 957.

	COMUNICACIÓN	Código: THSSO-GTHPRO-016
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para una adecuada comunicación de los temas relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional en las áreas de trabajo del Taller Halley.

2. ALCANCE

Aplica a todas las comunicaciones generadas por las áreas operativas y administrativas del Taller Halley, así como a todos sus contratistas y visitantes.

3. RESPONSABLES

3.1 Gerente General.-

- Asegurar el cumplimiento del presente procedimiento por parte de las personas que están bajo su cargo.
- Proporcionar los recursos necesarios para la implementación de las sugerencias del personal de la empresa.

3.2 Administrador.-

- Asegurar el cumplimiento del presente procedimiento por parte de las personas que están bajo su cargo.
- Respetar y hacer cumplir las normativas que se señalen en la Nota de Seguridad.
- Responder a las preguntas de sus trabajadores sobre dudas de la información dada en la Nota de Seguridad.

	COMUNICACIÓN	Código: THSSO-GTHPRO-016
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- Concientizar a sus trabajadores respecto a los temas contenidos en la Nota de Seguridad.

3.3 Trabajador

- Leer la información que se indica en la Nota de Seguridad.
- Cumplir las normativas que se señalen en la Nota de Seguridad.
- Consultar al Administrador sobre cualquier duda respecto a la información de la Nota de Seguridad.

3.4 Responsable Prevención de Riesgos

- Redactar y publicar la Nota de Seguridad.
- Actualizar la Vitrina de Seguridad.
- Recibir, documentar y responder las comunicaciones internas y externas.

4. DEFINICIONES

4.1 Comunicación Interna.- Comunicación entre los diversos niveles del Taller Halley, Empresas Contratistas y visitantes al lugar de trabajo.

4.2 Comunicación Externa.-Comunicación con las partes interesadas externas.

4.3 Nota de Seguridad.- Comunicación escrita que tiene como objetivo informar a los trabajadores sobre un tema específico que requiere ser informado de manera inmediata.

	COMUNICACIÓN	Código: THSSO-GTHPRO-016
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

4.4 Vitrina de seguridad.- Panel utilizado para exponer y difundir durante un tiempo determinado temas de interés general.

5. METODO

GENERALES

a. En del Taller Halley se definen los siguientes medios de Comunicación:

- Nota de Seguridad.
- Vitrina de Seguridad.
- Comunicación Interna.
- Comunicación Externa.

b. A través de los medios de Comunicación anteriormente definidos se asegurara:

- La comunicación interna entre los diversos niveles y funciones del Taller Halley.
- La Comunicación con las Empresas Contratistas y visitantes al lugar de trabajo.
- Recibir, documentar y responder a las comunicaciones de las partes interesadas internas y externas.

NOTA DE SEGURIDAD

El responsable de prevención de riesgos, debe publicar mensualmente la Nota de Seguridad en formato físico para informar sobre temas de interés general, se debe informar sin limitarse sobre:

	COMUNICACIÓN	Código: THSSO-GTHPRO-016
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- Estadísticas del mes anterior.
- Incidentes de Riesgo Alto o Extremo ocurridos en del Taller Halley.
- Cambios en la legislación.
- Reforzamiento de un tema específico.
- Medidas preventivas y correctivas relevantes, entre otros.

La Nota de Seguridad debe ser ilustrativo es decir: con figuras, fotos y gráficos que faciliten el entendimiento de la información contenida.

El Administrador es el encargado de difundir la Nota de Seguridad en físico o de forma verbal entre los trabajadores bajo su cargo.

VITRINA DE SEGURIDAD

El Área de Seguridad y Salud Ocupación ha instalado una Vitrina de Seguridad en una área accesible y concurrida por el personal de la empresa.

La Vitrina de Seguridad se utilizará para difundir:

- Nota de Seguridad
- Números telefónicos de Emergencia (Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, etc.)

COMUNICACIÓN INTERNA

El área de Seguridad y Salud Ocupacional realizará el Informe de Seguridad para los siguientes casos de comunicación interna:

- Informes Mensuales de Seguridad y Salud Ocupacional.

	COMUNICACIÓN	Código: THSSO-GTHPRO-016
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- Informes Corporativos.
- Informes de resultados de Higiene Industrial.
- Informes de Auditoría.
- Multas a Empresas Contratistas.

COMUNICACIÓN EXTERNA

La comunicación de los temas externos relacionados a Seguridad y Salud Ocupacional gestionará el responsable de Gestión de Riesgos previa la aprobación del Gerente General.

6. ANEXOS

Anexo N° 18.- Formato de Nota de Seguridad (THSSO-GTHREG-004).

7. REFERENCIAS

- Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo; Resolución 957.

	ESTIMULOS Y SANCIONES	Código: THSSO-GTHPRO-016
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Minimizar los incidentes y accidentes mediante incentivos a los trabajadores del Taller Halley.

2. ALCANCE

Desde la revisión y el estudio del Registro de Accidentalidad hasta la entrega de incentivos al trabajador del Taller Halley.

3. RESPONSABLES

3.1 Gerente General.- Apoyar en la ejecución de este procedimiento asignando los recursos necesarios.

3.2 Responsable de prevención de Riesgos.- Realizar un programa de incentivos para los trabajadores del Taller Halley con la finalidad de realizar una cultura de compromiso hacia la seguridad en todo el personal.

4. DEFINICIONES

4.1 Accidente de Trabajo.- Es accidente de trabajo todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona en el trabajador una lesión corporal o perturbación funcional con ocasión o por consecuencia del trabajo. Se registrara como accidente de trabajo, cuando tal lesión o perturbación fuere objeto de la perdida de una o más de una jornada laboral.

	ESTIMULOS Y SANCIONES	Código: THSSO-GTHPRO-016
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

4.2 Incidente.- Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que estos solo requieren cuidados de primeros auxilios.

4.3 Enfermedades Ocupacionales.- Las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad.

5. METODO

El Responsable de Prevención de Riesgos llevará un registro del área o de las áreas con cero accidentes las cuales serán reconocidas según lo establezca la Gerencia General.

Este registro de accidentalidad será presentado a la Gerencia General anualmente.

Toda actividad que se enfoque en mejorar la Seguridad y Salud en las diferentes áreas de trabajo será analizada por el Subcomité de Seguridad quienes serán responsables de analizar y apoyar para que se gestione de mejor manera la actividad enunciada por el colaborador.

Una vez elaborado el cuadro estadístico de accidentalidad se establecerán el o las áreas que han registrado CERO ACCIDENTES E INCIDENTES y se publicara en carteleras con el respectivo incentivo para el área:

Los incentivos pueden ser grupales o individuales y pueden ir desde:

- Paseos anuales

	ESTIMULOS Y SANCIONES	Código: THSSO-GTHPRO-016
		Fecha de Elaboración: 14/06/2011
		Ultima aprobación: 14/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- Comidas en restaurantes

6. ANEXOS

Registro de accidentalidad (Ver Procedimiento THSSO-GADPRO-009 PROCEDIMIENTO INDICADORES DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD).

7. REFERENCIAS

No aplica.

PROCESOS OPERATIVOS

	INVESTIGACION DE ACCIDENTES	Código: THSSO-POPPO-017
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Determinar las causas que generan los accidentes y/o enfermedades ocupacionales a través de un previo conocimiento de los hechos acaecidos, con el fin de poder diseñar e implantar medidas correctoras encaminadas, tanto a eliminar las causas para evitar la repetición del mismo accidente o similares, como aprovechar la experiencia para mejorar la prevención en la empresa.

2. ALCANCE

Se investigarán y registrarán:

- Todos los accidentes que hayan causado un daño para los trabajadores.
- Todos los accidentes con pérdidas materiales significativas o que impliquen paro de proceso.
- Los accidentes/incidentes que, potencialmente o cambiando alguna condición, podrían haber tenido alguna consecuencia, tales como conatos de incendios, caídas libres de cargas daños a la propiedad, etc.
- Posibles enfermedades relacionadas con el trabajo.
- Otros que, a juicio del Taller Halley, sea conveniente investigar.

	INVESTIGACION DE ACCIDENTES	Código: THSSO-POPPO-017
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

3. RESPONSABLES

3.1 Responsable de prevención de Riesgos.- Realiza la investigación de los accidentes.

3.2 Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.- Analiza y aprueba las causas que originaron el accidente y verifica el cumplimiento de las acciones correctivas.

4. DEFINICIONES

4.1 Accidente de Trabajo.- Es accidente de trabajo todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona en el trabajador una lesión corporal o perturbación funcional con ocasión o por consecuencia del trabajo. Se registrara como accidente de trabajo, cuando tal lesión o perturbación fuere objeto de la perdida de una o más de una jornada laboral.

4.2 Incidente.- Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que estos solo requieren cuidados de primeros auxilios.

4.3 Enfermedades Ocupacionales.- Las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad.

5. METODO

La investigación se efectuará inmediatamente después del accidente una vez que se ha controlado la situación en un plazo no superior a 48 horas.

	INVESTIGACION DE ACCIDENTES	Código: THSSO-POPPO-017
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Todos los trabajadores de la empresa están en la obligación de colaborar y testificar en la investigación de accidentes siempre que puedan aportar datos de interés sobre el suceso cuando sean requeridos.

Se notificara el accidente a la autoridad competente de acuerdo a los requerimientos vigentes establecidos en la legislación vigente, misma que será entregada a la autoridad competente (Riesgos del Trabajo) en un plazo no mayor a 10 días.

Se realizará la investigación de las causas que motivaron la enfermedad ocupacional sobre la base del diagnóstico del médico misma que se sustentara sobre los siguientes criterios:

- Criterio clínico
- Criterio Higiénico epidemiológico
- Criterio Ocupacional
- Criterio de medios complementarios

6. ANEXOS

No aplica.

7. REFERENCIAS

No aplica.

	MANTENIMIENTO	Código: THSSO-POPPO-018
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Determinar las causas que generan los accidentes y/o enfermedades ocupacionales a través de un previo conocimiento de los hechos acaecidos, con el fin de poder diseñar e implantar medidas correctoras encaminadas, tanto a eliminar las causas para evitar la repetición del mismo accidente o similares, como aprovechar la experiencia para mejorar la prevención en la empresa.

2. ALCANCE

Comprende toda la maquinaria y equipos de la empresa en el que se aplica el Mantenimiento Correctivo y Preventivo.

3. RESPONSABLES

3.1 Administrador.- Se ocupa de supervisar el personal, el proceso de producción y las materias primas que se necesitan para llevar a cabo la planificación productiva, lo que implica por lo tanto que debe siempre coordinar con el delegado de mantenimiento las actividades a desarrollarse, para evitar paros en la producción por fallas en las máquinas o mantenimientos no comunicados.

3.2 Delegado de Mantenimiento.- Tiene la responsabilidad de mantener en buenas condiciones las maquinarias y herramientas, equipos de trabajo, mediante una planificación lo cual permite un mejor desenvolvimiento y seguridad evitando en parte riesgos en el área laboral.

	MANTENIMIENTO	Código: THSSO-POPPO-018
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

3.3 Personal de Mantenimiento.- Es el personal capaz de interpretar los datos que generan los equipos y tomar conclusiones en base a ellos, requieren un conocimiento técnico para llevar a cabo el mantenimiento en las máquinas e instalaciones.

4. DEFINICIONES

4.1 Confiabilidad.- La confiabilidad se refiere a la probabilidad de que un sistema o equipo pueda funcionar correctamente sin falla por un tiempo específico.

4.2 Mantenimiento Preventivo.- son actividades ejecutadas para prevenir y detectar condiciones que lleven a interrupciones de la producción, averías y deterioro acelerado

4.3 Mantenimiento Correctivo.- Es aquel que se ocupa de la reparación una vez que se ha producido el fallo y el paro súbito de la máquina o instalación.

5. METODO

Mantenimiento Preventivo.-

- Para elaborar un Plan de Mantenimiento Preventivo es necesario recopilar información de los mantenimientos anteriores tanto de Servicio como de Inspección y compararlos con datos reales del área, las frecuencias de falla o desperfecto.
- Determinar equipos críticos, su estado, y establecer parámetros de control.

	MANTENIMIENTO	Código: THSSO-POPPO-018
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- Verificar métodos de trabajo existentes o complementarlos según información externa como catálogos en el caso de algún equipo o maquinaria.

Mantenimiento Correctivo.-

- Se lo realiza en el momento en que la Máquina o Equipo lo necesite, no puede ser planificado.

Procedimiento de Mantenimiento Correctivo.-

- Ante algún desperfecto o avería de la maquinaria e instalaciones, se elabora la Solicitud de Mantenimiento Correctivo, con la descripción detallada del daño de la Máquina o Instalación afectada.
- La Solicitud de Mantenimiento Correctivo debe ser verificada y aprobada por el administrador.
- Una vez identificado el problema el encargado de Mantenimiento procede con el arreglo respectivo, de ser necesario se puede consultar con catálogos o contactar con algún proveedor externo para realizar la actividad.
- Después del mantenimiento se registra en la Hoja de Vida del Equipo y en el Control de Ordenes de Mantenimiento todas las actividades realizadas, para mantener un historial y de esta manera actuar en caso de repetirse la avería.

	MANTENIMIENTO	Código: THSSO-POPPO-018
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- Monitorear y dar seguimiento a la maquinaria y equipos de la organización, con ello se busca corregir lo que está provocando que el equipo no tenga un buen desempeño.

6. ANEXOS

Anexo N° 19- Hoja de vida del equipo (THSSO-POPREG-001).

Anexo N° 20.- Solicitud de Mantenimiento Correctivo (THSSO-POPREG-002).

Anexo N° 21.- Orden de mantenimiento (THSSO-POPREG-003).

7. REFERENCIAS

- Plan Anual de Mantenimiento.
- Catálogos de Proveedores de la Maquinaria y Equipo.

	INCENDIOS Y EXPLOSIONES	Código: THSSO-POPPO-019
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Establecer las medidas y acciones necesarias para actuar y prevenir incendios y explosiones.

2. ALCANCE

Comprende a todo el personal administrativo y productivo que labora en la organización.

3. RESPONSABLES

3.1 Responsable de Prevención de Riesgos.- Establece un programa de Prevención junto con el Gerente, Administrador y las Brigadas de Emergencia sobre medidas que se implementen para evitar o mitigar el impacto destructivo de una emergencia, siniestro o desastre de este tipo, en base a análisis de los riesgos internos y externos a los que está expuesto el Taller Halley.

3.2 Brigadas de emergencias.- Las Brigadas de Emergencia son grupos de personas organizadas y capacitadas para emergencias, los mismos que serán responsables de combatirlos de manera preventiva o ante eventualidades de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre mitigar los efectos de una calamidad dentro del Taller Halley salvaguardando a las personas, sus bienes y el entorno de los mismos.

	INCENDIOS Y EXPLOSIONES	Código: THSSO-POPPO-019
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

4. DEFINICIONES

4.1. Incendios.- Los incendios son el resultado de la combinación de combustible, calor y aire (oxígeno). Todo fuego origina una combustión que al efectuarse crea una “reacción en cadena“, la cual puede desarrollarse a mayor o menor velocidad dependiendo del material que se esté consumiendo.

5. METODO

Medidas de Prevención

En la organización se mantiene un programa permanente de prevención de riesgos de incendio y/o explosiones, que incluye:

- Entrenamiento y capacitación del personal (Formación de Brigadas de emergencia).
- Inspecciones planeadas en operaciones críticas.
- Vigilancia permanente de áreas críticas.
- Programa de emergencia que involucra:
Combate y control de la emergencia.
- Programa de evacuación de las instalaciones.
- Coordinación de:
Desalojo y evacuación de la zona habitacional.
Auxilio a lesionados (atención médica).
Información y apoyo.
Retorno a la normalidad.
- Análisis e investigación de riesgos.

	INCENDIOS Y EXPLOSIONES	Código: THSSO-POPPO-019
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Medidas en caso de incendios y explosiones

Se encuentran detalladas en el Procedimiento Planes de Emergencia y Contingencia THSSO-POPPO-022.

6. ANEXOS

- Registros y procedimiento para inspecciones THSSO-POPPO-021.

7. REFERENCIAS

- Procedimiento Planes de Emergencia y Contingencia THSSO-POPPO-022.

	AUDITORÍA INTERNA	Código: THSSO-POPPO-021
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos generales para realizar el proceso de auditorías internas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional conforme las actividades planificadas, de manera que se implemente y se mantenga el sistema de manera eficaz en el Taller Halley.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las auditorías internas que se realicen al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en las áreas operativas y administrativas del Taller Halley.

3. RESPONSABLES

3.1 Gerente General.- Aprobar y revisar el Programa Anual de Auditorias.

3.2 Responsables de Áreas.-

- Participar en las reuniones de apertura y clausura de auditorías.
- Atender durante la auditoría a los auditores, proporcionando acompañamiento, información y evidencias que se soliciten.
- Implantar en coordinación con el Responsable de Prevención de Riesgos, las acciones correctivas, preventivas, observaciones y oportunidades de mejora.

	AUDITORÍA INTERNA	Código: THSSO-POPPO-021
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

3.3 Responsable de Prevención de Riesgos.-

- Elaborar el Programa de auditorías.
- Seleccionar al auditor líder y al equipo auditor, quienes tendrán a cargo la ejecución de la auditoría interna.
- Gestionar las acciones correctivas, preventivas, observaciones y oportunidades de mejora.
- Coordinar con los auditores el Plan de Auditoría y la ejecución de las mismas.
- Hacer seguimiento de las acciones correctivas, preventivas, observaciones y oportunidades de mejora.
- Coordinar con las áreas los horarios, fechas y recursos para la realización de las auditorías.
- Acompañar y facilitar el acceso a las áreas a ser auditadas.
- Mantener un archivo con los informes de cada uno de los procesos.

3.4 Todo el personal.-

- Conocer la existencia del Sistema de auditorías y sus objetivos.
- Colaborar durante la realización de la misma de manera proactiva.

4. DEFINICIONES

4.1 Auditoría.- Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de manera objetiva, con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de la auditoría.

	AUDITORÍA INTERNA	Código: THSSO-POPPO-021
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

4.2 Programa de auditoría.- Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

4.3 Evidencia de la auditoría.- Registros, declaraciones de hecho o cualquier otra información que son pertinentes y verificables.

4.4 Conclusiones de la auditoría.- Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos y hallazgos de la auditoría.

4.5 Auditor líder.- Persona con competencia para llevar a cabo una auditoría.

4.6 Equipo auditor.- Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría (con apoyo de técnicos expertos si es necesario).

5. METODO

PROGRAMA DE AUDITORÍAS

- El Responsable de Prevención de Riesgos debe elaborar la propuesta en el formato Programa de Auditorias (THSSO-POPREG-004) para el SGSSO, en donde se van a definir los procesos a auditar y los meses correspondientes para realizar las auditorías.
- El Programa de Auditorías se realiza tomando en consideración los resultados de las evaluaciones de riesgo, el estado, la importancia de los procesos, las áreas y los resultados de las auditorías previas. Estas auditorías se deben realizar como mínimo una vez al año.

	AUDITORÍA INTERNA	Código: THSSO-POPPO-021
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Última aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

PLANIFICACIÓN DE LA AUDITORIA

- El Responsable de Prevención de Riesgos determinará la empresa contratista que será contratada para la ejecución de las auditorías internas.
- El Responsable de Prevención de Riesgos coordina con la empresa contratista el Plan de Auditoría a desarrollar, definiendo los auditores calificados (Auditor Líder, equipos auditor), fechas, horarios, procesos a auditar y auditados en el formato de Plan de Auditoría Interna (THSSO-POPREG-005).
- El Responsable de Prevención de Riesgos con dos días de anticipación a la auditoría, envía por correo electrónico al Auditor Líder la documentación del proceso o procesos a auditar, quien debe realizar un estudio preliminar antes de la realización de la auditoría.

EJECUCIÓN DE LA AUDITORIA

- La ejecución de la Auditoría se llevará a cabo de acuerdo al procedimiento que la empresa contratista disponga.

REQUISITOS AUDITORES

Los requisitos para calificar al auditor líder para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional son los siguientes:

- Estar calificado por un organismo internacional como Auditor Líder.
- Tener experiencia de ejecución mínima de dos Auditorías Internas.

	AUDITORÍA INTERNA	Código: THSSO-POPPO-021
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Los requisitos para calificar como Equipo Auditor para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional son los siguientes:

- Debe de haber aprobado un curso OHSAS.

El Responsable de Prevención de Riesgos solicita estos registros a la empresa contratista para ser archivados.

6. ANEXOS

Anexo N° 22.- Formato Programa de Auditorias (THSSO-POPREG-004).

Anexo N° 23.- Formato de Plan de Auditoría Interna (THSSO-POPREG-005).

7. REFERENCIAS

- Instrumento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Sistema Administrativo de Seguridad y Salud en el Trabajo SASST.

	INSPECCIONES	Código: THSSO-POPPO-021
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para identificar, evaluar y corregir las condiciones subestándar relacionadas a la Seguridad y Salud Ocupacional, en las áreas de trabajo del Taller Halley.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional realizadas en las áreas operativas y administrativas del Taller Halley.

3. RESPONSABLES

3.1 Responsables de Áreas.-

- Verificar el cumplimiento del programa de Inspecciones Planificadas del área bajo su responsabilidad.
- Realizar las Inspecciones Planificadas en el área bajo su responsabilidad.
- Verificar la implementación de las acciones inmediatas definidas para el área bajo su responsabilidad.

3.2 Responsable de Prevención de Riesgos.-

- Orientar a los Responsables de Áreas a que realicen las Inspecciones Planificadas.
- Asistir y verificar la calidad de las Inspecciones Planificadas.
- Mantener un archivo de las Inspecciones Planificadas.

	INSPECCIONES	Código: THSSO-POPPO-021
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Última aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- Enviar periódicamente al Administrador el informe de cumplimiento del programa de Inspecciones.
- Verificar de manera aleatoria la implementación de las acciones inmediatas.

4. DEFINICIONES

4.1 Acción Inmediata.- Acción tomada para controlar las causas inmediatas de una no conformidad detectada y evitar la ocurrencia de un incidente.

4.2 Condición Subestándar.- Condición presente en el ambiente de trabajo que implica una desviación o incumplimiento de un estándar o práctica aceptada y que podría ser causa de un accidente o incidente.

4.3 Inspección.-Proceso de observación sistemática realizado con la finalidad de identificar, evaluar y corregir condiciones subestándar en el área de trabajo. Sin embargo durante su ejecución también pueden ser identificados actos subestándar.

4.4 Inspección Planificada.- Inspección realizada por los Jefes y/o Responsables de Áreas y que requiere de una planificación previa.

5. METODO

INSPECCION PLANIFICADA

El Responsable de Prevención de Riesgos debe programar las inspecciones planificadas en el formato de Programación de Inspecciones Planificadas

	INSPECCIONES	Código: THSSO-POPPO-021
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

(THSSO-POPREG-006), indicando el nombre de los responsables, las áreas y el tema a ser verificado.

El Responsable de Área debe registrar la Inspección Planificada en el formato de Lista de Verificación - Inspección Planificada - (THSSO-POPREG-007) y enviar una copia al Responsable de Prevención de Riesgos.

El proceso para realizar una Inspección Planificada consta de las siguientes etapas:

- Preparar.
- Inspeccionar.
- Retroalimentar.
- Definir las acciones inmediatas.
- Registrar.
- Seguimiento de las acciones inmediatas.

La etapa de Preparar implica que el Responsable de Área:

- Revise mapas o planos para definir claramente las áreas a inspeccionar.
- Defina la ruta que seguirá durante la inspección.
- Identifique las zonas críticas para darles una atención especial.
- Revise la lista de verificación respectiva.
- Asegúrese de tener los equipos necesarios (EPP, cámara fotográfica) para realizar la inspección.

	INSPECCIONES	Código: THSSO-POPPO-021
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- Revise reportes de inspección anteriores para identificar qué puntos requieren verificarse.

La etapa de Inspeccionar implica que el Responsable de Área:

- Explique de manera cordial el motivo de su visita al llegar al área a inspeccionar.
- Tenga una actitud positiva, buscando no solo las condiciones subestándar sino también los cumplimientos de los estándares a fin de reforzarlos y reconocer el esfuerzo de los trabajadores.
- Siga la ruta predeterminedada y utilice la lista de verificación.
- Inspeccione en lugares apartados y que no estén a la vista (armarios, gabinetes, detrás de estanterías) para así detectar condiciones subestándar que normalmente no se observaron durante la supervisión regular del área.
- Identifique los problemas de orden y limpieza tal como equipos y materiales fuera de su lugar, innecesarios o en exceso.
- De ser necesario tome fotos de las condiciones o actos subestándar para una mejor identificación.
- Clasifique cada condición o acto subestándar de acuerdo al siguiente sistema de valoración del riesgo.

Riesgo Extremo.

Riesgo Alto.

Riesgo Moderado.

Riesgo Bajo.

	INSPECCIONES	Código: THSSO-POPPO-021
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

La etapa de Retroalimentar implica que el Responsable de Área:

- En caso que estén presentes los trabajadores converse con ellos inmediatamente después de finalizar la inspección.
- Agradezca a los trabajadores su colaboración.
- Explique sobre las condiciones o actos subestándar que han sido detectadas.
- Proporcione las instrucciones necesarias a los trabajadores.
- Verifique nuevamente por medio de preguntas que los trabajadores han entendido las instrucciones dadas.
- Proporcione reconocimiento y refuerzo para los cumplimientos de estándares que haya detectado.

La etapa de Definir acciones inmediatas implica que el Responsable de Área:

- Defina acciones inmediatas para todas las condiciones y actos subestándar (causas inmediatas).
- Asigne un responsable y fecha de cumplimiento para las acciones inmediatas.
- Tome acciones inmediatas temporales y no deje el área de trabajo hasta que se implementen, cuando detecte una condición o acto que podría causar un incidente de Riesgo Moderado, Alto o Extremo.

	INSPECCIONES	Código: THSSO-POPPO-021
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

La etapa de Registrar implica que el Responsable de Área:

- Registre la Inspección en el formato de Lista de Verificación - Inspección Planificada (THSSO-POPREG-007).
- Especifique la ubicación exacta de la condición o acto subestándar.

La etapa de Seguimiento de las acciones inmediatas implica que el Responsable de Área:

- Verifique la ejecución de la acción inmediata de acuerdo a la fecha de cumplimiento propuesta.
- Informe al Responsable de Prevención de Riesgos el cumplimiento de la acción inmediata propuesta mediante un documento.
- Monitoree que las acciones inmediatas ejecutadas hayan sido eficaces y se mantengan en el tiempo.

6. ANEXOS

Anexo N° 24.- Formato de Programación de Inspecciones Planificadas (THSSO-POPREG-006).

Anexo N° 25.- Formato de Lista de Verificación - Inspección Planificada (THSSO-POPREG-007).

	INSPECCIONES	Código: THSSO-POPPRO-021
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

7. REFERENCIAS

- Instrumento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Sistema Administrativo de Seguridad y Salud en el Trabajo SASST.

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Generar acciones preventivas o de emergencia y evacuación, para empleados del Taller Halley, que se vean afectados por un evento que ponga en peligro sus vidas.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las situaciones de emergencias que se puedan presentar en las áreas operativas y administrativas del Taller Halley.

3. RESPONSABLES

3.1 Brigada de Emergencia.- Personal voluntario entrenado para responder en primera instancia la emergencia presentada en su área. Sirve de apoyo al Equipo de Respuesta a Emergencias.

3.2 Emergencia.- Situación imprevista que ocasiona o que puede ocasionar daños o impactos y que exige atención inmediata al poner en peligro inminente la vida, la salud o que puede dejar secuelas invalidantes al paciente.

3.3 Jefe de Brigada.- Es la persona voluntaria que lidera a la Brigada de Emergencia.

3.4 Desastres Naturales.- Como sismos, erupciones volcánicas, etc.

4. DEFINICIONES

4.1 Responsable de Prevención de Riesgos.-

- Administrar el tema de Respuesta a Emergencias.

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- Establecer, implementar, mantener el Plan de Respuesta a Emergencias del Taller Halley.
- Controlar y manejar la emergencia en el área donde se produjo el evento.
- Administrar los recursos y desarrollar las acciones tácticas necesarias.

4.2 Gerente General.-

- Convocar a sus miembros de acuerdo a lo que considere necesario dado el tamaño y las implicancias de la emergencia.
- Solicitar apoyo corporativo si la emergencia lo amerita.
- Desarrollar los objetivos para controlar la emergencia y administración de la misma.
- Estabilizar la emergencia administrando los recursos eficientemente y los costos.

4.3 Responsables de Áreas.-

- Coordinar la respuesta a la emergencia con el Responsable de Prevención de Riesgos y otras áreas involucradas.
- Asume el liderazgo en el momento de la emergencia.

4.4 Brigadas de Emergencia o Equipos de Respuesta ante Emergencias.-

- Controlar y manejar la emergencia.

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

4.5 Brigada de Emergencia por Incendio (B.E.I.).- Compuesta por un número de 6 empleados de la empresa, delegados por oficio desde la gerencia de la empresa, con capacitación adecuada para el cumplimiento de la misión encomendada. Estará compuesta en primera instancia por:

CARGO	DETALLE	FUNCIÓN
Responsable de Área	Coordinador de la Emergencia	Se dirige al lugar de la emergencia. Toma un extintor, en caso necesario llama al equipo de segunda intervención (cuerpo de bomberos)
Brigadista 1	Delegado de Elaboración de Medias	Toma un extintor y se dirige al lugar de la emergencia.
Brigadista 2	Delegado de Elaboración de Ropa Interior	Toma un extintor y se dirige al lugar de la emergencia.
Brigadista 3	Responsable de Prevención de Riesgos	Brinda Primeros Auxilios
Brigadista 4	Servicio de Enfermería	Brinda Primeros Auxilios
Brigadista 5	Delegado capacitado en primeros auxilios	Brinda Primeros Auxilios

4.6 Brigada de Primeros Auxilios (B.P.A.).- Compuesta un # de 3 funcionarios de la empresa, delegados por oficio desde la gerencia de la empresa, con capacitación adecuada para el cumplimiento de la misión encomendada.

La composición de los integrantes de esta brigada estará distribuida por.

1 Responsable de Prevención de Riesgos

1 Delegado del Servicio de Enfermería.

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1 Brigadistas por turno de trabajo capacitados en primeros auxilios.

CARGO	DETALLE	FUNCIÓN
Brigadista 1	Responsable de Prevención de Riesgos	Brinda Primeros Auxilios
Brigadista 2	Servicio de Enfermería	Brinda Primeros Auxilios
Brigadista 3	Delegado capacitado en primeros auxilios	Brinda Primeros Auxilios

4.7 Encargados de Evacuación.- Estarán atentos a la orden del Responsable de Prevención de Riesgos de evacuar el área o instalación, de manera rápida y efectiva, siguiendo los parámetros y flujos predeterminados. (Delegados)

- Administración: (Delegado del Responsable de Área).
- Elaboración de Medias: (Delegado de medias).
- Elaboración de ropa interior: (Delegado de ropa interior).

4.8 Encargados de Vigilancia.- Deberán estar atentos a los flujos de evacuación, controlando el ingreso o desplazamiento de personas ajenas al establecimiento, estando atentos a apoyar a los demás equipos en caso necesario.

4.9 Encargados de Corte de Energía Eléctrica y Gas.-

- Encargado de Mantenimiento.
- Responsables de Áreas.

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

4.10 Clasificación de las Emergencias en función a la Gravedad.- En el Taller Halley, las emergencias se clasifican de la siguiente manera:

Emergencia Médica	{	do el accidentado e determina que es
		RES.- Cuando el este deberá ser
		atismos mayores, rio la evacuación y dico externo. Ejm:

4.11 Código Azul.- Para la ocurrencia de una Emergencia Médica presentada en cualquier área, si es declarada determinara la inmediata movilización del Servicio de Enfermería (de manera preventiva), y la automática puesta en alerta de reacción del Responsable de Prevención de Riesgos y el Comité de Seguridad e Higiene.

4.12 Código Rojo.- Para la ocurrencia de un incendio, el cual requiere aviso urgente y prioritario de atención, determina además la movilización del equipo de primera intervención hacia el área afectada, y la inmediata y coordinada evacuación del establecimiento indicado por el sistema de alarmas.

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- **Nivel I.** El personal de la planta puede controlar el conato.
- **Nivel II.** El personal no puede controlar el conato se necesita ayuda externa.

5. METODO

Las Acciones o Secuencias de Operaciones en caso de emergencia

La Alerta.- Debe ser dada lo más rápida posible una vez determinado el evento de emergencia, informando al Responsable de la Prevención de Riesgos y este a sus delegados.

1º Responsable de la Prevención de Riesgos:

Fono:

La Alarma.- Será dada a través de las sirenas internos del establecimiento, el cual deberá tener un sistema de alimentación de energía autónoma,

Las claves de aviso serán:

- Sonido Intermitente de la sirena (Clave Roja Nivel I Conato de Incendio).
- Sonido Continuo de la Sirena (Clave Roja Nivel II Evacuación de la Planta).

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Actividades a desarrollar durante una emergencia o siniestro

EMERGENCIA MÉDICA.

La Brigada de Primeros Auxilios (B.P.A.)

Esta liderada por el Servicio de Enfermería en su ausencia los brigadistas entrenados deberá concurrir de inmediato al sitio o área siniestrada para prestar apoyo, atender posibles heridos o afectados por el siniestro, priorizando su evacuación y traslado a un sitio seguro o servicio de urgencia, según sea la gravedad del caso.

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

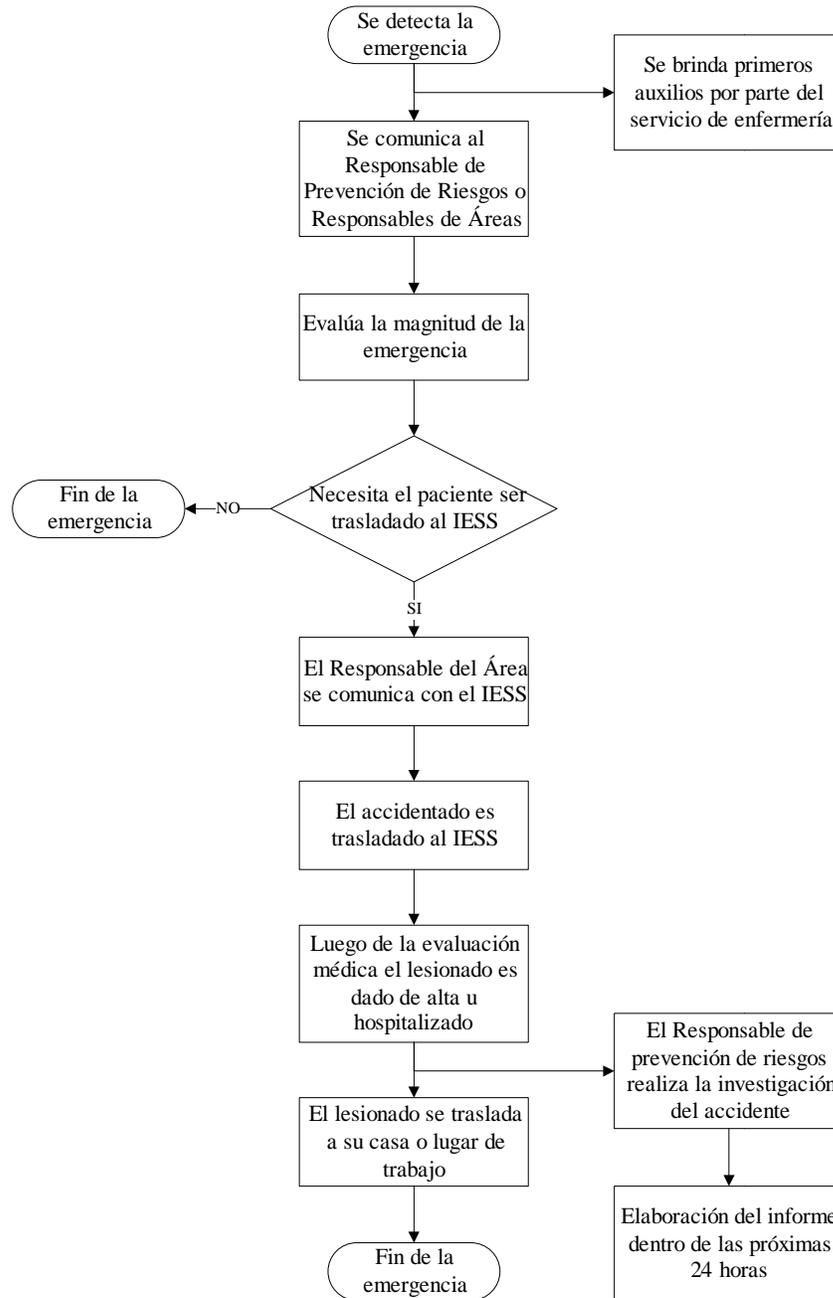


Figura N° 19: Proceso de control de una emergencia
Elaborado por: Carla López C.

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

INCENDIO

Medidas preventivas para caso de incendio

- Revisar periódicamente todas las instalaciones eléctricas mediante mantenimiento preventivo y predictivo (Tableros, toma corrientes, conexiones de equipo, etc.).
- Campañas de orden y aseo en las zonas donde existen productos inflamables.
- Controlar la presencia de fumadores dentro de las instalaciones de la planta.
- Revisar periódicamente los extintores según el formato correspondiente y solucionando todos aquellos aspectos que haga que el sistema sea funcional y operativo.
- Capacitar al personal sobre uso de extintores.
- Realizar mantenimiento preventivo a las válvulas o conductos de gas.

Ocurrencia de incendio.

- Al producirse un conato de incendio se procederá a dar la alarma interna (Código Rojo NIVEL I) por parte del Responsable de la Prevención de Riesgos o en reemplazo el jefe de planta,
- Si el conato no es controlado por el personal se accionara como código Rojo NIVEL II, procediéndose a evacuar rápidamente las dependencias de la fábrica hacia la zona de seguridad (Punto de encuentro) y se procede a llamar a los bomberos.
- El conato de incendio debe ser atacado con la máxima rapidez y decisión utilizando los extintores existentes dentro de la fábrica, para

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

lo cual cada sección debe tener su propio *E.P.I. (Equipo de Primera Intervención)*, dichos integrantes serán todos los empleados de cada sección de cada uno de los turnos, hasta que llegue La *Brigada de Emergencia por Incendio (B.E.I.)*, para apoyar o remplazar al E.P.I., continuando con la extinción del fuego, hasta la posible llegada de bomberos profesionales, si aún se mantiene el siniestro.

- En caso de no ser posible controlar el siniestro, todo el personal que presta ayuda en el control del incendio debe dirigirse a la zona de seguridad (Punto de encuentro).
- Se recomienda no abrir más puertas y ventanas que las necesarias para evitar un avivamiento del fuego por la entrada de aire.

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

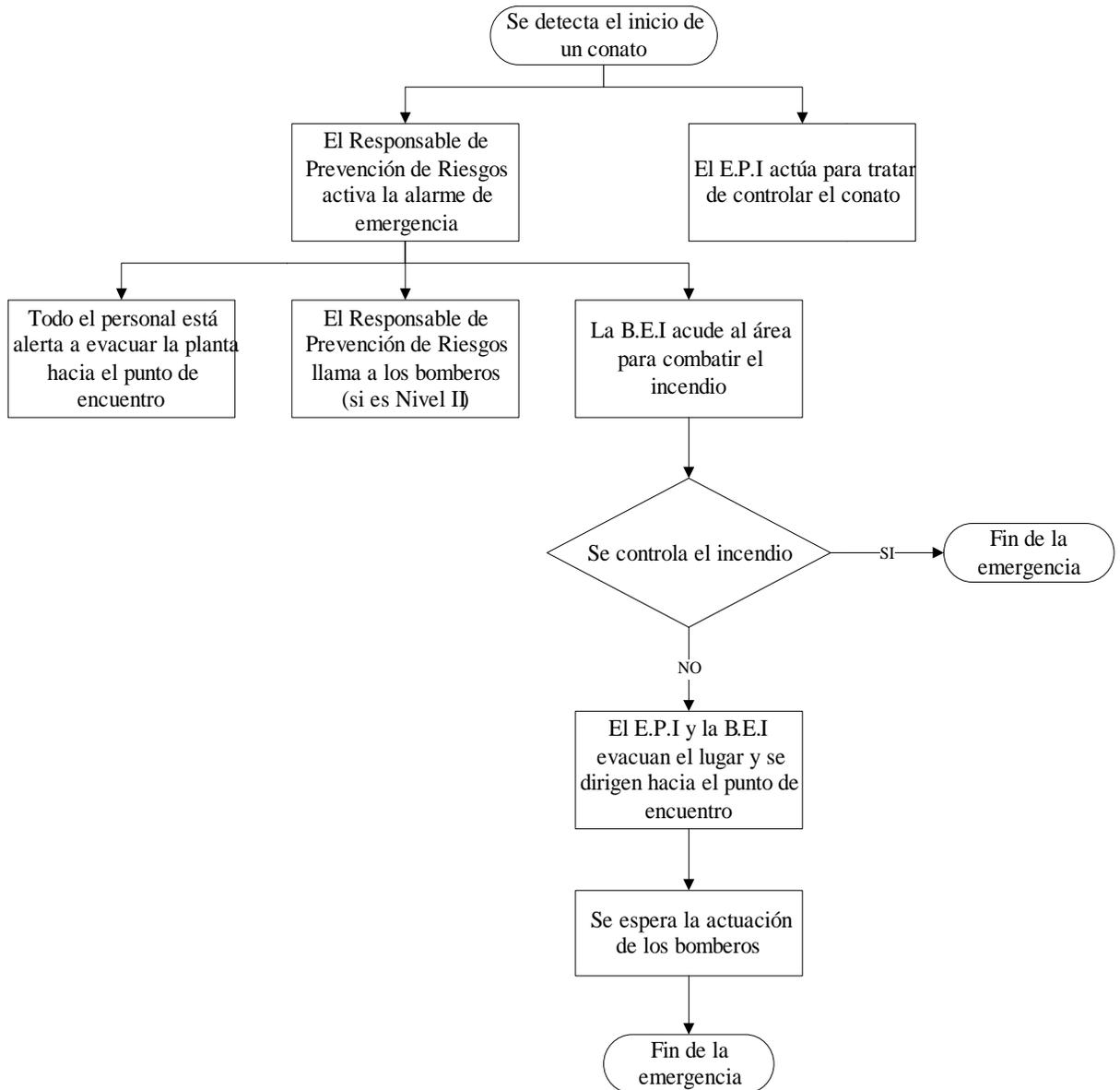


Figura N° 20: Proceso de control de un incendio
Elaborado por: Carla López C.

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Los Empleados al recibir la orden de evacuación DEBERAN:

- Desconectar los aparatos y maquinaria eléctrica a su cargo (PC, Radios, Fax, etc).
- Si se encuentra con algún visitante, lo debe orientar, o acompañar por los pasillos de Flujo general de evacuación.
- Evacuar el lugar con rapidez, pero SIN CORRER, ni atropellar a otras personas, de acuerdo con las instrucciones recibidas de los responsables de Emergencia.
- En caso de la existencia de humo, que pudiese dificultar la respiración y visión, se recomienda seguir avanzando GATEANDO.
- NO RETROCEDA JAMAS, Ni Porte Objetos Voluminosos.
- No intente intervenir en situaciones de extremo riesgo, si no es imprescindible, puede entorpecer la acción de equipos o cuerpos de socorro e incluso salir seriamente lastimado, por una acción temeraria.
- Una vez en el exterior, dirigirse al punto de encuentro (Zona de Seguridad Asignado), acercarse al Verificador, e informar de su presencia y estado.

Los Flujos o Direcciones de Evacuación para las Unidades Serán

- Ruta N° 1.- Desde el área de Elaboración de Ropa Interior hacia la puerta grande de salida.

Escaleras

Pasillos

Puerta grande de salida.

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Punto de Encuentro (Afuera de la Planta en la calle)

- Ruta N° 2.- Desde el área de Elaboración de Medias hacia la puerta grande de salida.

Pasillos

Puerta de grande de salida

Punto de Encuentro (Afuera de la Planta en la calle)

Chequeo Externo

Una vez que los empleados evacuan el establecimiento, a la zona de Seguridad establecida por el plan, estos deberán ser contabilizados, para verificar si están TODOS a salvo.

Los verificadores serán los Responsables de Áreas de trabajo conjuntamente con el Administrador, su única y exclusiva misión será la de evacuar rápidamente, llevar consigo la carpeta de listado de empleados asignados al punto de encuentro, y empezar rápidamente a verificar la llegada de estos.

Una vez realizado el primer conteo, se deberá informar rápidamente al Responsable de la Prevención de Riesgos, sobre la situación del área, empleados ausentes, de otra área, etc. Una vez consignados los datos estos serán claves para informar a Bomberos y realizar operativos de Búsqueda y Rescate.

El Responsable de la Prevención de Riesgos determinará la situación en base a las informaciones y evaluaciones de los equipos de apoyo para autorizar el reingreso a la planta.

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPRO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

EMERGENCIA POR DESASTRES NATURALES

EN CASO DE SISMO

Medidas preventivas.

- Identifique los lugares seguros para autoprotegerse como vigas, columnas, mesas entre otros.
- Asegurar, reparar, remover y eliminar objetos y equipos que puedan desprender o caer.
- Asegurar: Anclar o amarrar estantes y armarios que puedan caer por los movimientos sísmicos.
- Eliminar, Deshacerse de equipos y materiales que no sean necesarios y que en determinado caso puedan ocasionar daños u obstruir las vías de evacuación.
- Capacitación en procedimientos de autoprotección.

Durante el sismo.

- Mantener la calma y alertar a los trabajadores mediante la alarma.
- Las puertas de salida de la fábrica, pasillos y oficinas deben abrirse.
- Los empleados deberán desenergizar los equipos o máquinas, cortar suministro de gas, etc.
- Los empleados deberán alejarse de las ventanas y de las estanterías ya que con la vibración pueden ocasionar la ruptura de los vidrios y la caída de los objetos.

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- En caso que se produzcan desprendimientos de iluminación, enlucidos, adornos, etc, los empleados deben buscar protección debajo de las mesas.
- Durante el sismo **NO SE DEBE EVACUAR**, ya que esto constituye la mayor tasa de accidentes y lesionados.

Después del sismo.

- Se debe proceder a la evacuación total de la planta hacia el punto de encuentro, manteniendo la calma y el orden.
- Cada líder de sección deberá asegurarse de que se encuentren todos los empleados a su cargo, informará las novedades y aguardara instrucciones.
- El Responsable de la Prevención de Riesgos evaluará las condiciones de la planta y tomara la decisión de volver a sus respectivas áreas.

EN CASO DE ERUPCIÓN VOLCÁNICA

Medidas preventivas

- Comprar en cantidades necesarias plásticos, sogas y alambres.
- Bajar los elementos que se encuentran en las estanterías y asegurar los cajones de las volquetas para evitar que se caigan en caso de sismo originado por erupción volcánica.
- No obstaculizar las vías de evacuación en la labor diaria de trabajo.
- Cubrir con plástico las máquinas: (No mover Durante la erupción volcánica)

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Durante la erupción volcánica

- Cuando se pase a alerta naranja debemos estar prevenidos y preparados todos los días, dejar desconectado todos los equipos y máquinas.
- Mantener la calma y alertar a los demás trabajadores.
- Los empleados deberán desenergizar (apagar) los equipos o máquinas, cortar el suministro de gas, etc.
- Los empleados deberán ubicarse en lugares seguros en caso de sismos originados por el volcán.
- El gerente de planta debe informar a los empleados sobre la situación del volcán.
- Permitir a los empleados llamar a sus familiares, pero de manera organizada sin congestionar las líneas telefónicas.
- En caso de que las autoridades han decretado alerta roja apagar todas las máquinas y retirarnos a la casa por tiempo indefinido acatar las instrucciones del personal que comanda la emergencia.
- Mientras se mantenga estemos en la alerta roja no venir a trabajar y comunicarse por teléfono para recibir disposiciones con su jefe de planta.

	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	Código: THSSO-POPPO-022
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Los Empleados al recibir la orden de evacuación DEBERAN:

- Actuar de manera similar como en caso de incendio.

6. ANEXOS

Anexo N° 9.- Rutas de tránsito y salidas de emergencia.

7. REFERENCIAS

No aplica.

	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	Código: THSSO-POPPO-023
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la selección y uso de equipo de protección personal como medida de control de los riesgos relacionados a la Seguridad y Salud en las actividades y áreas de trabajo del Taller Halley.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las áreas operativas y administrativas del Taller Halley, así como a todos sus contratistas y visitantes.

3. RESPONSABLES

3.1 EPP.- Siglas de Equipo de Protección Personal.

3.2 EPP Aprobado.- Siglas de Equipo de Protección Personal Aprobado.

4. DEFINICIONES

4.1 Responsable de Área.-

- Verificar el cumplimiento de los procedimientos relativos a EPP por parte de los trabajadores bajo su cargo.
- Dar las instrucciones necesarias y adecuadas a los trabajadores sobre uso, mantenimiento y almacenamiento de los EPP.
- Proveer el EPP aprobado por el Responsable de Prevención de Riesgos al trabajador que lo requiera.
- Registrar en un formato la entrega del EPP de cada trabajador (Anexo N° 26).

	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	Código: THSSO-POPPO-023
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- Solicitar al Responsable de Prevención de Riesgos, la evaluación de un nuevo tipo de EPP para sus áreas, de acuerdo a los peligros y riesgos identificados. No realizar el contacto directo con el proveedor.

4.2 Trabajador.-

- Cuidar y no deteriorar el EPP que se le ha asignado.
- Guardar el EPP cada vez que no sea necesario utilizarlo.
- Usar el EPP en forma correcta.

4.3 Responsable de Prevención de Riesgos.-

- Establecer requisitos para la selección y uso del EPP aprobado utilizando una evaluación preliminar.
- Informar al trabajador sobre la selección, uso adecuado, mantenimiento y almacenamiento del EPP.
- Verificar aleatoriamente el cumplimiento del presente procedimiento.
- Adquirir el EPP de acuerdo a los estándares según las evaluaciones realizadas al personal.
- Coordinara con los proveedores la necesidad de evaluar y adquirir nuevo EPP.
- Mantendrá un stock mínimo de EPP suficiente para atender las necesidades del personal.
- Solicitar al proveedor una hoja técnica, con todas las características del EPP adquirido.

	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	Código: THSSO-POPPO-023
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

5. METODO

GENERALES

- Antes de la selección de un EPP como control debe tenerse en cuenta la Jerarquía de Controles: Eliminación, Sustitución, Ingeniería, Administrativos, Equipo de Protección Personal. En caso no se pueda aplicar Eliminación o Sustitución se aplicaran los otros controles priorizando los controles del tipo Ingeniería, siendo el EPP la última alternativa a considerar.
- El EPP utilizado debe cumplir con las características técnicas aplicadas.
- Está permitido sólo el uso de EPP aprobado por el Responsable de Prevención de Riesgos Ocupacional.
- El EPP debe ser inspeccionado antes de cada uso por el propio trabajador para verificar si está dañado o tiene defectos, en caso que detecte que está dañado o defectuoso se retirará y reemplazará inmediatamente.
- El EPP no debe ser modificado, en caso de que el EPP actual no se adapte a las características del trabajo, debe coordinarse con el Responsable de Prevención de Riesgos para evaluar otra opción.
- El EPP es de uso exclusivo para trabajos relacionados con la actividad propia del trabajador, por ningún motivo deben utilizarse fuera del horario de trabajo.
- El EPP nuevo deber ser probado por un grupo de los usuarios finales a fin de recoger información sobre su comodidad.

	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	Código: THSSO-POPPO-023
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

EPP PARA LOS OJOS Y EL ROSTRO

- El EPP para los ojos y el rostro debe ser acorde a la actividad o riesgo evaluado.
- Es obligatorio en las áreas el uso de lentes de seguridad aprobados, excepto en los siguientes lugares:
Áreas de oficina.
Salas de control cerradas.
Comedores.
Dentro de vehículos o equipos móviles con cabinas cerradas.
- Las excepciones anteriores no son aplicables en caso se estén realizando trabajos de limpieza, mantenimiento o reparación.
- Es obligatorio el uso de protectores faciales aprobados, adicionalmente a los lentes de seguridad, cuando existe posibilidad de proyección de partículas, chispas, productos químicos u otros elementos que implique el riesgo de lesión en el rostro.
- Es obligatorio el uso de caretas de soldar aprobadas, adicionalmente a los lentes de seguridad, cuando se realicen trabajos de soldadura.
- Es obligatorio el uso de gafas de soldar aprobadas cuando se utiliza un equipo de oxicorte.
- Tanto las caretas como las gafas de soldar deben contar con filtros de vidrios adecuados en el visor y una luna de policarbonato transparente que proteja el rostro del trabajador contra fracturas de los filtros.
- Es obligatorio el uso de capuchas de soldar aprobadas cuando se realiza un trabajo de soldadura por arco eléctrico.

	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	Código: THSSO-POPPO-023
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- El personal que requiera lentes de seguridad con prescripción médica, deberá gestionar con el Responsable de Área Lentes de Prescripción, previa la evaluación de un médico Oftalmólogo y posteriormente enviar el requerimiento al Responsable de Prevención de Riesgos, para que se haga la gestión de los lentes.

EPP PARA LOS PIES

- El EPP para los pies debe cumplir con la norma NTP 241.
- Es obligatorio en todas las áreas el uso de zapatos de seguridad tipo botín con punta de acero aprobado, excepto en los siguientes lugares:
Áreas de oficinas.
Comedores.
Dentro de las cabinas de vehículos o equipos móviles.
- El periodo promedio para el reemplazo de zapatos/botas es de 6 meses.
- Los zapatos/botas deben ser reemplazados inmediatamente cuando estén desgastados, deteriorados o dañados aunque no se encuentren dentro del tiempo estipulado en el párrafo anterior.

EPP PARA LAS MANOS

- Es obligatorio el uso de guantes aprobados cuando existe la posibilidad de lesiones en las manos.
- Es obligatorio el uso de guantes de cuero aprobados cuando se realicen trabajos de soldadura.

	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	Código: THSSO-POPPO-023
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

EPP AUDITIVO

- El EPP auditivo debe cumplir con las características técnicas aplicadas.
- Es obligatorio el uso de protección auditiva aprobada (tapones para los oídos/orejeras) cuando los niveles de ruido superen los límites máximos permisibles.

EPP RESPIRATORIO

- El EPP respiratorio deben cumplir con las características técnicas aplicadas.
- Es obligatorio el uso protección respiratoria aprobada cuando existe el riesgo exposiciones por inhalación.
- Los filtros y cartuchos deben ser específicos para los agentes químicos a los que está expuesto el personal.
- Los usuarios de respiradores se asegurarán de tener un cierre hermético apropiado entre su rostro y el respirador, evitando la obstrucción del hermetismo debido al cabello, barba u otros accesorios que utilicen.

ENTREGA Y CAMBIO DE EPP

- El trabajador solicitará al Responsable de Área el EPP necesario para la ejecución de los trabajos asignados.

	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	Código: THSSO-POPPO-023
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

- El Responsable de Área verificara que el EPP solicitado sea el indicado y que se haya cumplido con el tiempo de vida útil, además el trabajador debe mostrar el EPP en mal estado que desea cambiar.
- Si la autorización ha sido aprobada, el trabajador procederá a retirar el EPP requerido con el Responsable de Prevención de Riesgos y el Responsable de Área coordinara la firma respectiva en el formato de Entrega de EPP (Anexo N° 26).
- En caso exista alguna observación, el Responsable de Área directo deberá evaluar y revisar, en coordinación con el Responsable de Prevención de Riesgos, la necesidad de que su personal utilice o cambie dicho EPP según el formato de Revisión de Estado de EPP (Anexo N° 27).
- El Responsable de Prevención de Riesgos verificara de manera aleatoria el llenado adecuado del formato de entrega de EPP.

CONSERVACIÓN DE EPP

- El trabajador deberá de disponer de lugares para el almacenamiento y conservación de los EPP.
- De preferencias los EPP deberán conservarse en sus empaques originales, caso contrario determinar el medio de protección similar que eviten que los EPP se expongan al polvo, lluvia, radiación solar, humedad u otras condiciones ambientales que puedan deteriorarlos.
- En ninguna circunstancias se deberá utilizar EPP deteriorados o sucios.

	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	Código: THSSO-POPPO-023
		Fecha de Elaboración: 19/06/2011
		Ultima aprobación: 19/06/2011
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

CAPACITACION

- El personal de supervisión y trabajadores deberá ser capacitado mediante un curso de Higiene Industrial y Equipo de Protección Personal organizado por el área de Seguridad y Salud con sus responsables el Responsable de Prevención de Riesgos y el Responsable de Área directo.

6. ANEXOS

Anexo N° 26.- Formato de entrega de EPP.

Anexo N° 27.- Formato Revisión de Estado de EPP.

Anexo N° 10.- Uso de EPP y ubicación de extintores.

7. REFERENCIAS

- Decisión 584 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo del Capítulo I Disposiciones Generales Literal I.
- Capítulo V LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS, DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE, DE LOS PUESTOS DE AUXILIO, Y DE LA DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD PARA EL TRABAJO Art. 418 numeral 6o.

Plan de Acción

Cuadro N° 34: Plan de Acción

Etapas	Metas	Actividades	Recursos	Responsable	Tiempo(semanas)
Sensibilización	26-04-2011 hasta 17-05-2011 (20%)	Recolección de información Dialogo con operarios	Cuaderno Esferos Cámara Computador Internet	Carla López Tutor Gerente Operarios	3
Ejecución	17-05-2011 hasta 28-06-2011 (50%)	Diseño de los elementos del Sistema	Libros Computador Internet	Carla López Tutor	6
Evaluación	28-06-2011 hasta 26-07-2011 (30%)	Revisiones del Diseño	Documentación	Carla López Tutor Gerente	4

Elaborado por: Carla López C.

Administración de la Propuesta

El delegado de seguridad y salud será en cargo de administrar esta propuesta para lo cual se establece procedimientos en cada una de las gestiones del Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.

Plan de Monitoreo y Evaluación de la Propuesta

Es necesario disponer de un plan de monitoreo y evaluación de la propuesta para la toma de decisiones correctas y oportunas que permitirán mejorarla. Las decisiones pueden estar orientadas a: mantener la propuesta de solución, modificarla, no estar de acuerdo y sustituirla por otra.

Cuadro N° 35: Monitoreo y Evaluación

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Qué evaluar?	El cumplimiento del Sistema, Indicadores de control
2.- ¿Por qué evaluar?	Para analizar resultados y de ser poco eficaces realizar una mejora en el sistema
3.- ¿Para qué evaluar?	Obtener un sistema eficiente y de control total
4.- ¿Con qué criterios?	Pertinencia, coherencia, efectividad, eficiencia, eficacia.
5.- Indicadores.	Identificación de riesgos, índices de control
6.- ¿Quién evalúa?	Personal encargado de evaluar.
7.- ¿Cuándo evaluar?	Cuando la Planta lo necesite
8.- ¿Cómo evaluar?	Comparando los indicadores medidos con los que tenemos de referencia.
9.- Fuentes de información.	Bibliografía del documento
10.- ¿Con qué evaluar?	Documentos del sistema amparados en la leyes que rigen el estado

Elaborado por: Carla López C.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

En los países desarrollados, se cuenta con leyes bastante estrictas que protegen a los trabajadores y obligan a las empresas a cumplir con las normas básicas de Seguridad e higiene en los sitios de trabajo. En el país, el Ministerio de Trabajo y Empleo a través de la Unidad de Seguridad y Salud, y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, mediante la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo, están empezando a implementar medidas de control, tales como auditorías para comprobar que en las empresas se acate lo dictaminado por las leyes existentes. Así, el IESS al momento se encuentra en un proceso de evaluación para determinar si las empresas cuentan con el Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo, y si lo cumplen.

En Tungurahua, el tema de Seguridad y Salud Ocupacional va tomando fuerza de a poco, sin embargo aún queda mucho por hacer para lograr un cambio en la cultura de nuestras empresas. A través del presente proyecto se ha tratado de contribuir a la mejora de la situación laboral en lo que respecta a Seguridad y Salud Ocupacional, en el Taller Halley. Esta empresa actualmente no cuenta con lo básico requerido para brindar la protección necesaria a sus trabajadores, puesto que existe desconocimiento y falta de asesoramiento en temas relacionados. Por esta razón, se pretende que este documento sea un respaldo y el inicio para que en el Taller Halley, nazca la preocupación por cumplir con lo dispuesto por el IESS.

El Talento Humano es un recurso muy valioso para cualquier tipo de organización. El realizar el análisis de esta parte de la empresa, se encontró que no existe un proceso formal para la selección e inducción del personal, y de igual manera no se cuenta con programas de capacitación. El Sistema de Administración de seguridad y Salud en el Trabajo propone a la empresa una oportunidad de mejora en este aspecto,

pues para el desarrollo del mismo será necesario que el Taller Halley realice las gestiones pertinentes para que los trabajadores obtengan la capacitación en seguridad laboral, que les permita desenvolverse de mejor manera en su trabajo diario y de esta manera contribuir a que la materialización de los riesgos se minimice en gran parte.

Dentro de las operaciones propias de una empresa, siempre van a existir áreas que a pesar de contar con todas las disposiciones y reglamentos para el cuidado y bienestar de los trabajadores, muestren mayores riesgos para la salud de lo que podrían indicar otras. Inicialmente, se decidió realizar un análisis subjetivo para conocer a simple vista cuáles eran los riesgos de trabajo existentes en la empresa.

En esta observación se pudo apreciar todos los factores presentes que pueden afectar considerablemente la salud de los trabajadores, y ocasionar accidentes, en todas las áreas de la empresa. Sin embargo, con motivo de desarrollar un estudio más profundo, se ejecutó una evaluación objetiva mediante una lista de chequeo, que permitió identificar como el área más riesgosa es en donde se elaboran las medias, en la cual se debe trabajar para reducir al máximo o eliminar los peligros potenciales y su materialización.

Para la identificación de peligros se utilizó la matriz de identificación, estimación y control de riesgos otorgada por el Ministerios de Relaciones Laborales la misma que ayudó a determinar los factores de riesgo y su calificación.

Uno de los aspectos más importantes a ser considerados dentro de la empresa, para el diseño del Sistema, fue el establecimiento de las obligaciones y derechos que tendrán tanto la empresa, como los trabajadores.

Recomendaciones

Mediante la realización del Diseño del Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Taller Halley se generara un cambio cultural en la operación de la seguridad e higiene ocupacional, empezando desde los más altos mandos de la empresa, y se sugiere que ésta entienda la importancia de velar por la salud y seguridad de sus trabajadores, e invierta en programas y estudios que puedan mejorar las condiciones actuales para los empleados, lo cual traerá beneficios tanto como para el personal como para la empresa en sí.

Al ser el Taller Halley, una empresa que se encuentra en continua evolución, es necesario que además de mejorar sus productos y sistema de producción, también inicie con la implementación de medidas que propendan al mejoramiento de las condiciones laborales. Una buena opción para que la empresa se inicie en la Seguridad y Salud Ocupacional, es tomar en cuenta el Sistema de Administración propuesto, ya que en él se ha tratado de detallar los aspectos más importantes que se deberán considerar a fin de cumplir con una normativa que de a poco va tomando fuerza en nuestro país. Si bien es cierto llevará algún tiempo hasta que se acostumbren a los cambios, pero sin duda alguna el adoptar ciertas medidas, especialmente aquellas que hablan de la prevención, serán de gran beneficio no solo de la empresa, sino que especialmente de la fuerza laboral.

La implementación del Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo, es apenas el primer paso que el Taller Halley deberá cumplir a fin de cultivar una verdadera cultura de seguridad al interior de la empresa. Uno de los aspectos importantes que deberán considerarse a más de la implementación, es el mantenimiento adecuado de dicho Sistema, pues no bastará con que simplemente se hagan los primeros esfuerzos, sino que hará falta un adecuado proceso de seguimiento que tienda a mantener las medidas tomadas inicialmente.

Se recomienda realizar más estudios sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, con el afán de que se desarrolle y amplíe este tema, pues en estos días aún queda mucho por investigar y relizar un mejor levantamiento y recopilación de datos respecto a este ámbito, las referencias existentes en la actualidad son muy pocas.

Parte de los procesos de evaluación que desarrolla la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS consiste en realizar auditorías a las empresas para garantizar que se estén ejecutando adecuadamente las normas respectivas a seguridad e higiene ocupacional, y especialmente que la organización tenga presente en su esquema laboral el Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que se recomienda a la gerencia del Taller Halley que implemente el presente estudio en su empresa, con el fin de evitar posibles multas o sanciones.

Materiales de Referencia

Bibliografía

- DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS (Quito) 1960 “La Industria textil en el Ecuador”.
- INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL (Quito) 2005 “Prestaciones del Seguro General de Riesgos en el Trabajo”.
- INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. Dirección del Seguro General de Riesgos en el Trabajo (Quito) 2009 “Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo”.
- INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL – UNIDAD TÉCNICA DE SEGURIDAD Y SALUD (Quito) “Categorización del Riesgo por Sectores de Actividades Productivas”.
- MINISTERIO DEL TRABAJO Y EMPLEO DEL ECUADOR (Quito) “Mandatos Legales en Seguridad y Salud acorde al tamaño de la empresa”.
- INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL – UNIDAD TÉCNICA DE SEGURIDAD Y SALUD (Quito) 2000 “Reglamento de

Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo – Decreto 23 93”.

- INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL – UNIDAD TÉCNICA DE SEGURIDAD Y SALUD (Quito) 2000 “Instrumento Andino de Seguridad y –salud en el Trabajo – Decisión 584”.
- INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL – UNIDAD TÉCNICA DE SEGURIDAD Y SALUD (Quito) 2000 “Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo – Decisión 957”.
- INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL – UNIDAD TÉCNICA DE SEGURIDAD Y SALUD (Quito) 2000 “Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo – Resolución 741”.
- CODIGO DEL TRABAJO 2005.
- GIRON, Jenny (2007) “Diseño de un Programa Integral de Seguridad e Higiene Industrial a implementarse en la División de Refrigerados de la Compañía Distribuidora, S.A.”
- FALAGAN Rojo, Manuel Jesús, (2000). Manual Básico de Prevención de Riesgos Laborales

Linkografía

- ASOCIACION DE INDUSTRIALES TEXTILES DEL ECUADOR
www.aite.com.ec
- FUNDACION ONCE “Procedimiento de Identificación, Evaluación y Registro de Riesgos”
<http://fundaciononce.e-presentaciones.net/repositorio/cdfundacion/CDFundacion/ESPA%D1OL/2-SISTEMA/PPRLO2%20EVALUACION%20RGOS.doc>
- PRINCIPIO ECONOMICO DE LA SEGURIDAD
<http://riesgoslaborales.blogspot.com/2006/10/riesgos-laborales-y-daos-derivados-del.html>

- CLASIFICACION DE LOS ACCIDENTES
http://www.paritarios.cl/especial_accidentes.htm
- ENFERMEDAD OCUPACIONAL
http://polaris.unisabana.edu.co/prevencion/accidente_trabajo/definicion.html

ANEXOS

Anexo N° 1.- Categorización del Riesgo por Sectores y Actividades Productivas - Unidad Técnica de Seguridad y Salud.



CODIGO	SECTOR	ACTIVIDAD	PUNTUACIÓN	RIESGO
B	PESCA	Pesca de altura Actividades de servicios relacionados con la pesca	9	ALTO
C	EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	Extracción de carbón, lignito, turba Minerales de uranio y torio Minerales metalíferos Explotación de minas y canteras	9	ALTO
F	CONSTRUCCIÓN	Movimiento de tierras, excavación, cimentación, estructuras, instalaciones eléctricas, sanitarias e hidráulicas, mampostería, revestimiento y enlucidos, empotramiento de mobiliario, pintura y acabados.	9	ALTO
O	SERVICIOS COMUNITARIOS SOCIALES PERSONALES	Y Eliminación de desperdicios y aguas residuales, saneamiento, recolección de basura y actividades similares.	9	ALTO
A	AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA	Cultivos agrícolas Cría de animales, combinación de los dos, servicios agrícolas y pecuarios, excepto veterinarios. Caza y captura de animales vivos, repoblación de animales de caza y servicios conexos. Silvicultura, extracción de madera y servicios conexos.	8	ALTO

C	EXTRACCIÓN DE PETROLEO, CRUDO Y GAS NATURAL	Extracción de petróleo crudo y gas natural, actividades y servicios relacionados con la extracción de petróleo y gas, excepto prospección.	8	ALTO
D	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	Curtido y adobo de cueros Fabricación de sustancias y productos químicos Fabricación de productos de caucho y plástico Fundición de metales comunes Fabricación de productos de metal, excepto maquinaria y equipo Fabricación de muebles; Reciclamiento	8	ALTO
G	REPARACION DE VEHICULOS, AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS, EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMÉSTICOS	Mantenimiento y reparación de vehículos, automotores, motocicletas, Venta al por menor de combustible para automotores.	8	ALTO
L	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEFENSA, SEGURIDAD SOCIAL	Vigilancia privada Guardianía	8	ALTO
N	SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	Servicios de salud, intra y extrahospitalario Laboratorio clínico, gabinete, rayos x Y uso de radiaciones ionizantes.	8	ALTO
B	PESCA	Explotación de criaderos de peces y granjas piscícolas	7	ALTO
D	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	Fabricación de productos textiles Fabricación de productos de tagua Fabricación de papel y productos de papel Fabricación de coque, productos de refinación del petróleo y	7	ALTO

		<p>combustible</p> <p>Fabricación de productos minerales no metálicos</p> <p>Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques y otros tipos de equipo de transporte</p> <p>Actividades de edición e impresión y reproducción de grabaciones.</p> <p>Fabricación de maquinaria y equipo</p> <p>Fabricación de aparatos eléctricos</p> <p>Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática</p> <p>Fabricación de equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones</p> <p>Fabricación de instrumentos médicos, ópticos y de precisión, relojes.</p>		
I	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	<p>Transporte vía terrestre</p> <p>Transporte acuático</p> <p>Correos y telecomunicaciones</p>	7	ALTO
E	SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AGUA	<p>Instalación eléctrica de alta tensión</p> <p>Instalación eléctrica de baja tensión, suministro de gas, vapor y agua caliente.</p> <p>Captación, depuración y distribución de agua</p>	7	ALTO
O	SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES	<p>Limpieza en seco</p>	7	ALTO
M	ENSEÑANZA	<p>Enseñanza que requiera de desplazamiento diario</p>	7	ALTO
D	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	<p>Elaboración de productos alimenticios y bebidas</p> <p>Fabricación de prendas de cuero, maletas, bolsos de mano,</p>	6	MEDIO

			artículos de talabartería y calzado. Fabricación manual de productos de madera y corcho excepto muebles Fabricación de artículos de paja y materiales trenzables.		
G	COMERCIO AL MAYOR Y MENOR	POR	Venta y comisión de vehículos, automotores y motocicletas, enseres domésticos, Reparación de efectos personales y enseres domésticos.	6	MEDIO
H	HOTELES RESTAURANTES	Y	Actividades de prestación del servicio en hoteles y restaurantes. Servicios de dietética	6	MEDIO
M	ENSEÑANZA		Enseñanza que no requiera de desplazamiento diario	6	MEDIO
O	SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES PERSONALES	Y	Servicios de peluquería y tratamiento de belleza	6	MEDIO
P	SERVICIO DOMÉSTICO		Servicios doméstico	6	MEDIO
I	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	Y	Transporte por vía aérea Actividades de transporte complementarias y auxiliares Agencias de viaje	5	MEDIO
J	INTERMEDIACIÓN FINANCIERA		Financiación de planes de seguros y pensiones excepto seguridad social y afiliación obligatoria	5	MEDIO
K	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	Y DE	Informática y actividades conexas	5	MEDIO
O	SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES PERSONALES	Y	Lavado y limpieza de artículos de tela, cuero y/o piel excepto limpieza en seco	5	MEDIO

J	INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	Actividad bancaria	4	LEVE
K	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	Investigación y desarrollo Actividades inmobiliarias Alquiler de maquinaria y efectos personales y enseres domésticos	4	LEVE
O	SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERS.	Esparcimiento y actividades culturales	3	LEVE

Fuente: Ministerio del Trabajo y Empleo del Ecuador.

NOTA EXPLICATIVA: Tomando en consideración tres variables con una puntuación máxima de tres por cada una de ellas, se procedió a analizar cada uno de los sectores y actividades descritas en la clasificación internacional industrial unificada CIU.

VARIABLES:

CONSECUENCIA, en función de la gravedad del daño en caso de producirse, daño manifiesto a través de accidentes o enfermedades.

PROBABILIDAD, tomando en cuenta eventos por unidad de tiempo.

VULNERABILIDAD, particular y propia del país cuantificada en base a parámetros como características y tipo de población trabajadora, forma de contratación, aplicación de programas preventivos, conciencia y compromiso del empleador, conciencia de riesgo y hábitos de trabajo del trabajador, entre las principales.

La suma de la puntuación de cada variable que va de 1 a 3, dará como resultado puntuaciones entre 3 y 9.

RESULTADOS:

Puntuación 9, 8 y 7 ALTO RIESGO
Puntuación 6 y 5 MEDIANO RIESGO
Puntuación 4 y 3 LEVE RIESGO

Anexo N° 2.- Formato para la determinación de problemas específicos.

<p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS Elaborado por: Carla López C.</p>		
Puesto que desempeña		
Ha sido capacitado los últimos 3 meses	SI	NO
Cree que es necesaria la capacitación en su trabajo	SI	NO
¿Qué factor cree Ud. que es el importante en el cual se originen los accidentes?		
Según Ud. su equipo de protección personal es el adecuado según la realización de su trabajo	SI	NO
Inspeccionan frecuentemente su lugar de trabajo	SI	NO
Alguna vez le han llamado la atención por hacer algo indebido en su lugar de trabajo (bromas, distracciones, etc.) según los procedimientos de trabajo	SI	NO

Anexo N° 3.- Formato para inventario de actos y condiciones inseguras.

ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS							
Elaborado por: Carla López C.							
Reacciones de las personas		Posiciones de las personas		Herramientas y equipo		Procedimientos de orden y limpieza	
Ajustan su equipo de protección	Si No	Contacto con temperaturas extremas (frío, caliente)	Si No	Inadecuados para el trabajo	Si No	Inadecuados para el trabajo	Si No
Cambian de posición	Si No	Contacto con energía eléctrica	Si No	Empleados en forma incorrecta	Si No	No son conocidos ni Entendidos por el personal involucrado	Si No
Reacomodan su trabajo	Si No	Inhalación, absorción, ingestión de alguna sustancia peligrosa	Si No	En condiciones inseguras	Si No	Se conocen y se entienden pero no cumplen	Si No
Dejan de trabajar	Si No	Sobre-esfuerzo	Si No	Observaciones:			
Colocan bloqueos	Si No						

Anexo N° 4.- Formato para la determinación de condiciones actuales de la empresa.

GUIA DE LOCALIZACIÓN EN CONDICIONES INSEGURAS COMUNES		
Marque con una X dentro del paréntesis las condiciones inseguras que encuentra en la empresa		
Área de trabajo	Sitio de trabajo reducido	()
	Almacenamiento inseguro	()
	Material inseguro (colocación elevada)	()
	Iluminación inadecuada	()
	Ventilación inadecuada	()
Piso	Obstruido	()
	Resbaloso	()
	Dañado	()
Ambiente	Calor excesivo	()
	Frío excesivo	()
	Exposición a polvos	()
	Gases (humos)	()
Equipo de trabajo	Falta de protección	()
	Uso de herramienta inadecuada en la operación	()
	Manejo incorrecto de herramientas	()
	Velocidades excesivas	()
Falta de resguardo	Conductores eléctricos	()
	Materiales inflamables	()
Almacenamiento	En área de paso	()
	Inadecuado en Bodega	()

Elaborado por: Carla López C.

Anexo N° 5.- Formato para inventario de seguridad.

INVENTARIO DE SEGURIDAD N°. _____							
Elaborado por: _____							
Departamento: _____							
Fecha: _____ Hora: _____							
							
Equipo que utiliza: _____	¿Está bien protegido? ¿Por qué? _____						
Verifique el equipo de seguridad que usa:							
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Calzado de seguridad</td> <td>a</td> <td>Casco de Seguridad</td> <td>Protectores Auditivos</td> <td>Guantes</td> <td>Gafas</td> </tr> </table>		Calzado de seguridad	a	Casco de Seguridad	Protectores Auditivos	Guantes	Gafas
Calzado de seguridad	a	Casco de Seguridad	Protectores Auditivos	Guantes	Gafas		
¿Utiliza jabón de manos para protegerse de cualquier bacteria	Si No						
¿Utiliza jabón de manos para protegerse de cualquier bacteria?	Si No						
¿Utiliza algún tipo de accesorio para realizar su trabajo (anillos, pulseras, cadenas, etc.)?	Si No						
¿Su trabajo lo pone nervioso o le fatiga demasiado?	Si No						
¿Conoce Ud. el reglamento de seguridad e higiene de la empresa?	Si No						
¿Qué puede hacer Ud. para mejorar sus condiciones de seguridad y salud? _____							
¿Le gustaría asistir a cursos de seguridad en el hogar, en carretera y en la industria?	Si No						

Elaborado por: Carla López C.

Anexo N° 6.- Guía para evaluar el orden y limpieza.

GUÍA PARA EVALUAR EL ORDEN Y LIMPIEZA	
Marque con una X dentro del paréntesis las medidas que se observan en la empresa y PUEDEN SER fuente de accidente.	
Gradas y Pisos	¿Se levantan los objetos que se dejan caer? ()
	¿Se depositan los desperdicios en los recipientes adecuados? ()
	¿El material que sobra y es aprovechable se guarda en un lugar especial? ()
	¿Están obstruidas las gradas? ()
Almacenamiento	¿Tienen base sólida? ()
	¿Están derechos? ()
	¿Se desestiba comenzando por arriba? ()
Protecciones contra incendios	¿Los desperdicios y combustibles peligrosos se depositan en recipientes adecuados? ()
	¿Hay acceso fácil y despejado a los extinguidores? ()
	¿Están cubiertos los extinguidores? ()
Herramientas	¿Se guardan en un lugar apropiado cuando no se usan? ()
	¿Hay lugares apropiados para dejarlos mientras se utilizan? ()

Elaborado por: Carla López C.

Anexo N° 7.- Evaluación de seguridad de los colaboradores.

EVALUACION DE SEGURIDAD N°. ____ Ocupación: _____ Departamento: _____ Fecha: _____	
Equipo que utiliza para realizar sus actividades: _____	
¿Conoce los riesgos que hay en su trabajo? _____	
¿Conoce la ruta de evacuación y el área de seguridad que debe utilizar? _____	
¿Quién es el responsable de evacuarlo? _____	
¿Conoce el reglamento de seguridad de la empresa? _____	
¿Cree que son de beneficio las reglas de seguridad? _____	
¿Dónde se encuentra el botiquín de primeros auxilios? _____	
¿Se ha enfermado en los últimos 2 meses? _____	
¿Cuál fue el diagnóstico de su enfermedad? _____	
¿Le gustaría asistir a clases de seguridad en el trabajo? _____	
¿Tiene Ud. algunas recomendaciones para mejorar la seguridad en su área de trabajo? _____ _____	

Elaborado por: Carla López C.

Anexo N° 8.- Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional del Taller Halley.

Política empresarial

Es compromiso del Taller Halley seguir desarrollando sus actividades poniendo énfasis en la protección de su recurso humano y en su recurso material para lo cual la empresa ha decidido desarrollar sus actividades de manera comprometida con la gestión de riesgos y asume el compromiso de facilitar las acciones destinadas a identificar, controlar y/o eliminar los riesgos que podrían ocasionar lesiones y enfermedades profesionales a los trabajadores.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, debe permitir el acceso a la información a toda la organización con el objeto de facilitar la proactividad del mismo

Razón social y domicilio

El Taller Halley se encuentra ubicado en la Parroquia de San Bartolomé de Pinllo en la calle Alejandro Chávez S/N, sector Clínica San Bartolomé, en la ciudad de Ambato.

Objetivos del reglamento

El presente reglamento tiene como objetivo el instituir reglas generales de seguridad y salud para prevenir los riesgos provenientes del trabajo, las mismas que serán cumplidas por todos los colaboradores de la empresa conforme a lo establecido en el Código del Trabajo Ecuatoriano y demás leyes vigentes en el Ecuador.

Disposiciones reglamentarias

El presente reglamento es complementario del Código del Trabajo Ecuatoriano, de las obligaciones del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del medio ambiente de trabajo, Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo; rige para todos los colaboradores de la empresa.

Obligaciones del Empleador

1. Formular la política empresarial mencionando los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo; y hacerla conocer a todos los colaboradores de la empresa.
2. Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, para planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia, basados en el mapa de riesgos.
3. Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador.
4. Garantizar la protección de los colaboradores que por su situación de discapacidad sean sensibles a los riesgos derivados del trabajo.
5. Facilitar los servicios Médicos y Comités de Seguridad con sujeción a las normas legales vigentes del país.

Obligaciones de los Trabajadores

1. Cumplir con las y reglamentos de los Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo que se apliquen en el puesto mismo de trabajo, así como las instrucciones que sean impartidas por sus inmediatos superiores.
2. Cooperar con el cumplimiento de las obligaciones del empleador.

3. Utilizar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, los equipos de protección individual y colectiva.
4. Informar a sus inmediatos superiores acerca de cualquier situación que suponga un peligro para la vida o salud de los trabajadores.
5. Participar en los programas de capacitación y las distintas actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice el empleador o la autoridad competente.
6. Cuidar de su higiene personal, para prevenir el contagio de enfermedades y someterse a los exámenes periódicos programados por la empresa.
7. No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.

Derechos de los Trabajadores en Seguridad y Salud

Todo colaborador tiene derecho a:

1. Desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio de sus funciones garantizando su salud, seguridad y bienestar.
2. Estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades propias de su función.
3. Tendrá acceso a la atención de primeros auxilios en casos de emergencia derivados de accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina.
4. Interrumpir su actividad cuando, por motivos razonables, consideren que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad o la de otros colaboradores.
5. A la información continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.

Prohibiciones del Empleador

1. Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo los efectos de cualquier otro tóxico.
2. Autorizar al colaborador el desempeño de sus labores sin el uso de la ropa y equipo de protección personal.
3. Permitir el trabajo en máquinas, equipos, herramientas o locales que no cuenten con las respectivas seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores.
4. Dejar de cumplir con las disposiciones que sobre prevención de riesgos procedan de la Ley, Reglamentos y disposiciones de la División de Riesgos del trabajo del IESS.

Prohibiciones de los Trabajadores

1. Ingresar al trabajo en estado de embriaguez o habiendo ingerido cualquier tóxico.
2. Distraer la atención en sus labores con juegos, riñas, discusiones que puedan ocasionar accidentes.
3. Queda prohibido fumar dentro de las instalaciones de la empresa, introducir o consumir en el lugar de trabajo bebidas alcohólicas, tóxicas y estupefacientes.

Sanciones

1. Los colaboradores están obligados a acatar las medidas de prevención en Seguridad y Salud en el Trabajo determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador, su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo, de acuerdo a lo dispuesto en el Código del Trabajo.

Del sistema de gestión de seguridad y salud de la empresa, organización y funciones

Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional

1. La empresa conformará el Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional, sus representantes, ejecutivos y colaboradores deberán colaborar con dicho comité obligatoriamente.
2. De conformidad con el Artículo 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Ambiente de Trabajo, establécese el Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo, que será conformado de la siguiente manera:

“Estarán integrados por tres representantes con sus respectivos suplentes por la parte trabajadora. Por la parte empleadora se designará igual número de representantes y con sus respectivos suplentes, a fin de que hay un equilibrio en la conformación del comité.”
3. En las sesiones ordinarias del Comité se analizará los avances de la ejecución de los planes de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional así como los programas de instrucción y prevención de riesgos, estudiará nuevos proyectos, y los incumplimientos de las normas de seguridad. Además de todo cuanto implique un mejoramiento de los procesos en la empresa.
4. Son obligaciones del Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional:
 - a. Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas y planes de seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

- b. Analizar y opinar sobre el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en la empresa a tramitarse en el Ministerio de Trabajo y Empleo, así mismo tendrá facultad para sugerir o proponer reformas del mismo.
- c. Considerar las circunstancias y colaborar con la investigación de las causas de todos los accidentes, enfermedades profesionales e incidentes que ocurran en los puestos de trabajo.
- d. Hacer recomendaciones pertinentes para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de los mismos.
- e. Realizar inspecciones periódicas del lugar de trabajo y de sus instalaciones, maquinaria y equipos.
- f. Realizar recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- g. Vigilar el cumplimiento de la legislación relacionada con la seguridad y salud en el trabajo.

Prevención de riesgos de la población vulnerable

1. La empresa se preocupara por dotar de un ambiente de trabajo adecuado y brindar los elementos necesarios para un mejor desempeño de las personas consideradas vulnerables.
2. Los discapacitados desempeñaran actividades acorde a sus potencialidades y evitaran exposición que agrave su condición psicofísica.
3. La empresa tomará las medidas necesarias para evitar la exposición de mujeres a factores de riesgo que afecten su salud reproductiva con especial atención en embarazadas y madres en período de lactancia gozando todos los beneficios contemplados en la Ley.
4. Los contratistas que presten sus servicios a la empresa y que por su actividad ejecuten labores en su interior deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

- a. Aplicar métodos de trabajo adecuado y seguro.
- b. Disponer de equipos. Herramientas y materiales adecuados para el trabajo.

De los riesgos de trabajo de la empresa

La empresa es responsable de atenuar los efectos de los factores riesgos bajo las siguientes prioridades:

- ✓ Corrección en la fuente: Cambio de producto.
- ✓ Corrección en el medio transmisor: Aislamiento del proceso.
- ✓ Corrección en el receptor: Dotación de equipo de protección personal.

Factores de Riesgos Físicos

Ruido

1. La empresa contará con un monitoreo de control de ruido en la fuente con el Mantenimiento Preventivo de máquinas, ordenamiento de herramientas y labores de mantenimiento general; en el medio de transmisión aislando los procesos que generan contaminación y control en el receptor con la rotación del personal y la dotación de equipos de protección personal de uso obligatorio.

Vibraciones

1. Se realizará un control de vibraciones mediante planes de mantenimiento predictivo de toda la maquinaria.

Iluminación

1. Se realizará una limpieza y mantenimiento de las luminarias por cada área para garantizar la correcta iluminación de las áreas de trabajo.

Riesgo Eléctrico

1. Al finalizar la jornada de trabajo en las oficinas se deberán apagar computadoras y otros equipos eléctricos.
2. Todo tablero eléctrico tendrá su respectiva señalización de advertencia y deben ser operados solo por el personal calificado.

Factores de Riesgos Mecánicos

Maquinaria y Equipos

1. Todas las máquinas que presenten riesgos para el trabajador contarán con sistemas de resguardos fijos y móviles de protección así como los dispositivos de seguridad como medida de prevención de accidentes.
2. Cuando se modifiquen procesos o se cambien tecnologías en maquinaria o equipos, la empresa capacitará a sus colaboradores en el manejo de las mismas.
3. No se deberá por ningún concepto operar maquinaria o manejar equipos cuya operación se desconozca.

Vehículos

1. Los vehículos contarán con su respectivo mantenimiento para que garantice su buen funcionamiento.
2. No se deberá conducir vehículos de la empresa sin la autorización respectiva.

Orden y Limpieza

1. Es obligación de los trabajadores realizar la limpieza y e inspección de la maquinaria a ellos asignados.

Factores de Riesgos Químicos

1. Toda sustancia química será transportada, almacenada y manipulada según las especificaciones del fabricante enunciadas en las hojas de seguridad de materiales siendo de conocimiento del colaborador.

Factores de Riesgos Ergonómicos

Manipulación de Cargas

1. Todo levantamiento de cargas manuales deberá realizarse de acuerdo al procedimiento del manejo manual de cargas.

Movimientos Repetitivos

1. Para disminuir los riesgos de trabajo repetitivo se deberá tener en cuenta el principio básico de adaptación del trabajo a la persona en función del tipo de actividad.

Factores de Riesgos Biológicos

1. Los baños de los colaboradores deberán mantenerse limpios y desinfectados, siendo obligación de los mismos su cuidado y buen uso.

2. Es obligación de los colaboradores mantener limpio el lugar donde desempeña sus labores y evacuar toda la basura o desechos generados durante su jornada de trabajo en los lugares destinados para ello.

Factores de Riesgos Psicosociales

1. Se prestará especial atención en la asignación de turnos para evitar alteraciones del ciclo fisiológico.

De los accidentes mayores

1. Para prevenir el riesgo de incendio se deberán tener los permisos de Corte y Suelda cuando se realicen este tipo de trabajos.
2. No se realizarán instalaciones eléctricas sin la debida autorización y control.
3. No se debe fumar en las instalaciones de la empresa.
4. Es obligación de todos los contratistas y colaboradores mantener despejados los espacios que rodean a extintores, toma corrientes, puertas de emergencia, botiquines y pasos peatonales.
5. La empresa está en la obligación de colocar extintores en sitios estratégicos y capacitar a su personal en su uso y manejo adecuado.

De la señalización de seguridad

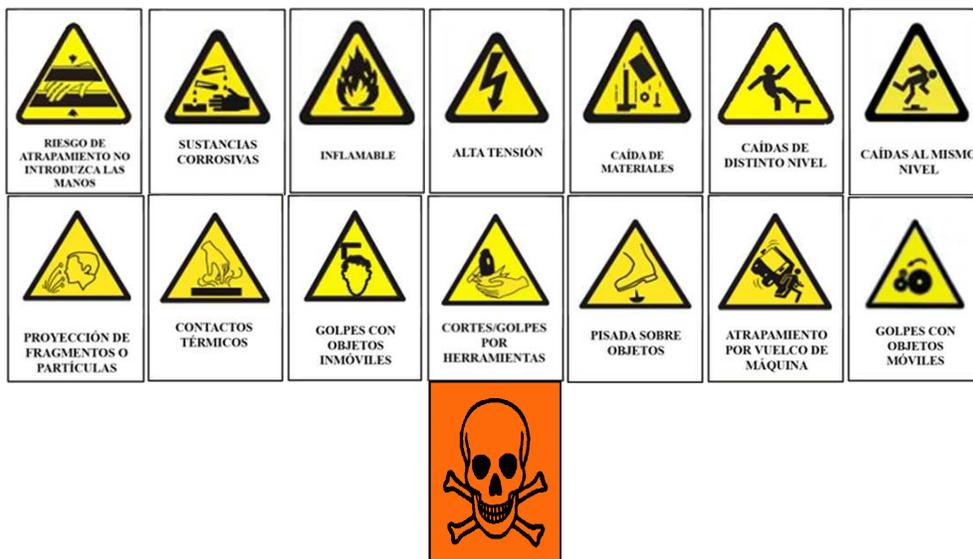
1. La empresa colocará carteles de seguridad según la Norma INEN 439 y 440 en los lugares donde existe peligro por la presencia de de materiales inflamables, tóxicos, circulación peatonal o vehicular y los demás riesgos que perturben la seguridad personal o colectiva con el fin de que los colaboradores estén informados. Los colores empleados llaman la atención y facilitan su identificación:

COLOR	SIGNIFICADO
Rojo	Peligro – alarma, Prohibición
Amarillo	Advertencia, precaución
Azul	Obligación
Verde	Salvamento, auxilio, seguridad

Señales de obligación



Señales de advertencia



Señales de salvamento o socorro



Señales de prohibición



Señales de equipos de lucha contra incendio



De la vigilancia de la salud de los trabajadores

1. Los aspirantes que fueren declarados aptos para ingresar en la empresa deberán someterse a los exámenes preocupacionales y realizarse exámenes de acuerdo a los riesgos laborales a los cuales va a estar expuestos.
2. La empresa tiene la obligación de realizar exámenes periódicos preventivos.

Del registro e investigación de accidentes e incidentes

1. La empresa llevará un registro de incidentes y accidentes de trabajo según registro 618 del IESS en la Unidad de Seguridad y Salud y procederá a su análisis.
2. La empresa, a través de la Unidad de Seguridad y Salud implementará las auditorías correspondientes para evaluar los parámetros de seguridad, higiene del trabajo y salud ocupacional y poner en ejecución las recomendaciones.
3. En caso de que ocurra un accidente de trabajo, se prestará los primeros auxilios y el colaborador será trasladado al Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
4. Todo accidente de trabajo será reportado a la Unidad de Riesgos del Trabajo.

De la información y capacitación en prevención de riesgos

Todos los colaboradores de la empresa:

1. Recibirán la capacitación que les permita prevenir los riesgos de accidente, elevar su productividad y aptitud en el trabajo.
2. Serán incluidos en el registro de participantes en la capacitación para el desarrollo.
3. Deberán ajustarse a la calendarización de las actividades programadas para su capacitación.
4. Asistirán con puntualidad en la fecha y lugar que se señale
5. Permanecerán en el sitio señalado para la capacitación, el tiempo que marque el horario programado.
6. Participarán activamente.
7. Cumplirán con los programas respectivos y atender las indicaciones de los capacitadores.
8. Presentarán los exámenes de evaluación correspondientes.

9. Conservarán el orden y la cordialidad durante el tiempo establecido para la impartición de las actividades.

De la gestión ambiental

1. La protección y prevención de contaminación, es una de las principales obligaciones de la empresa y todos los colaboradores.
2. Los desechos de procesos que no son reutilizables o reciclables deben ser eliminados según las especificaciones indicadas por los fabricantes en las hojas de Seguridad de Materiales y de acuerdo a las normas, leyes y reglamentos; sobre el cuidado y protección del medio ambiente; emitidos por el Ministerio de Ambiente, el Ministerio de Salud y autoridades municipales.
3. La empresa debe presentar a la autoridad correspondiente el comprobante de la disposición final de los desechos sólidos y el manifiesto tratándose de residuos peligrosos.

Disposiciones generales

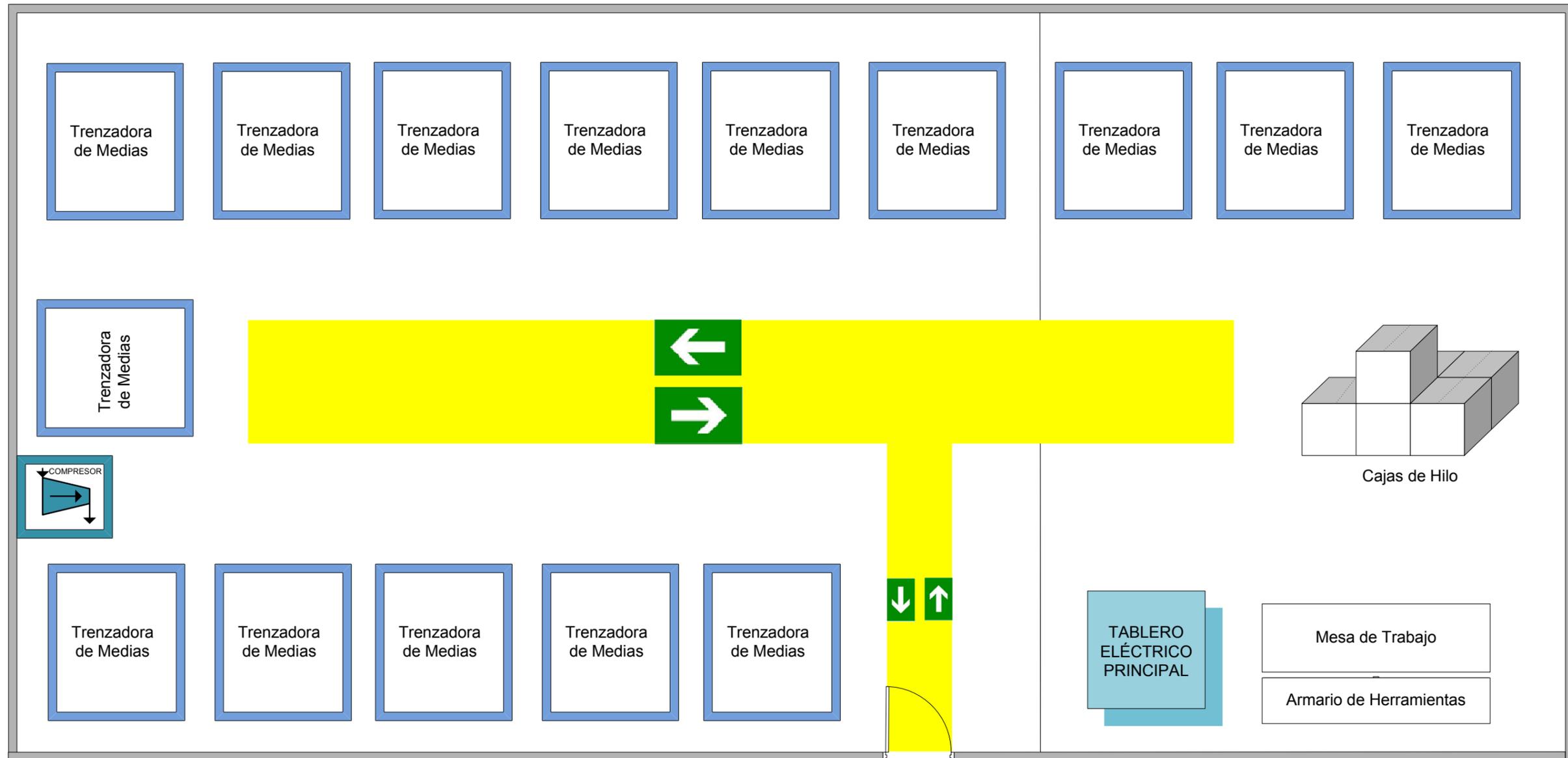
1. A fin de evitar accidentes de trabajo todos los colaboradores deben presentarse a sus labores diarias en perfecto estado de sobriedad, equilibrio mental y fisiológico. De igual manera deben cuidar su ropa de trabajo esté correctamente puesta a para evitar enredos, enganches, no pueden usar anillos, cadenas u otros objetos similares. El uso de celulares y otros implementos electrónicos en las áreas de trabajo está prohibido con excepción del personal que por sus funciones lo requieran.
2. Los equipos de protección personal que proporcione la empresa a sus colaboradores para cada sitio de trabajo serán usados con carácter de obligatorio.

3. Está prohibido a los colaboradores usar ropas de trabajo o implementos de seguridad que no hayan sido proporcionados o autorizados por la empresa.
4. No se consideran riesgos del trabajo con derecho a indemnización los que ocurrieren por hallarse el trabajador en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico y cuando intencionalmente por sí, o valiéndose de otras personas se ocasionare la incapacidad de dicha persona o de un tercero de acuerdo al Código del Trabajo.

Disposiciones transitorias

1. Toda norma que no hayan sido contempladas en el presente Reglamento, se sujetarán a las disposiciones contenidas en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo y normas nacionales sobre Seguridad y Salud que estén en vigencia.
2. La ejecución del presente Reglamento entrará en vigencia desde la fecha de su aprobación.

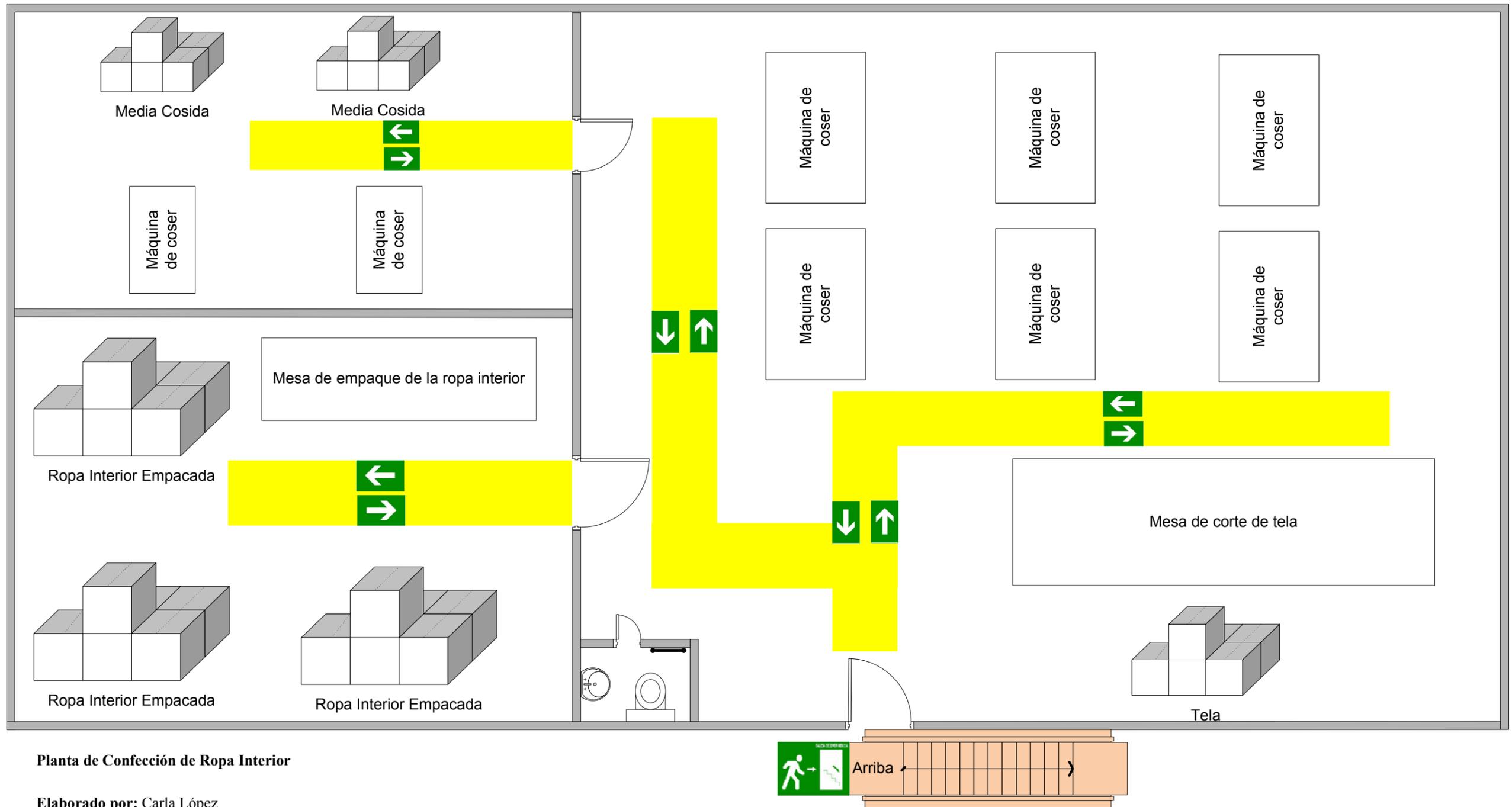
Anexo N° 9.- Rutas de tránsito y salidas de emergencia.



Planta de Confección de Medias

Elaborado por: Carla López

Revisado por: Ing. Luis Morales

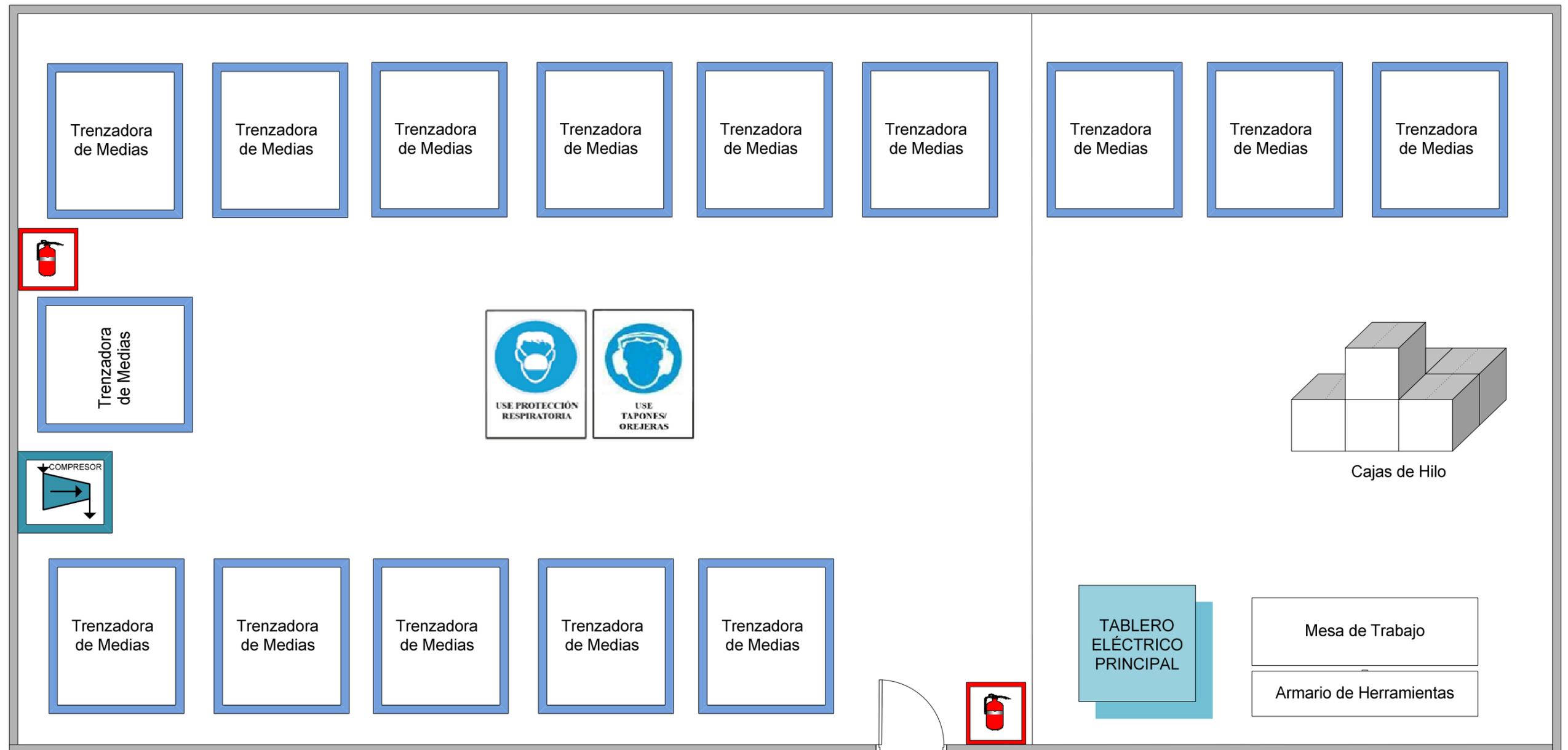


Planta de Confección de Ropa Interior

Elaborado por: Carla López

Revisado por: Ing. Luis Morales

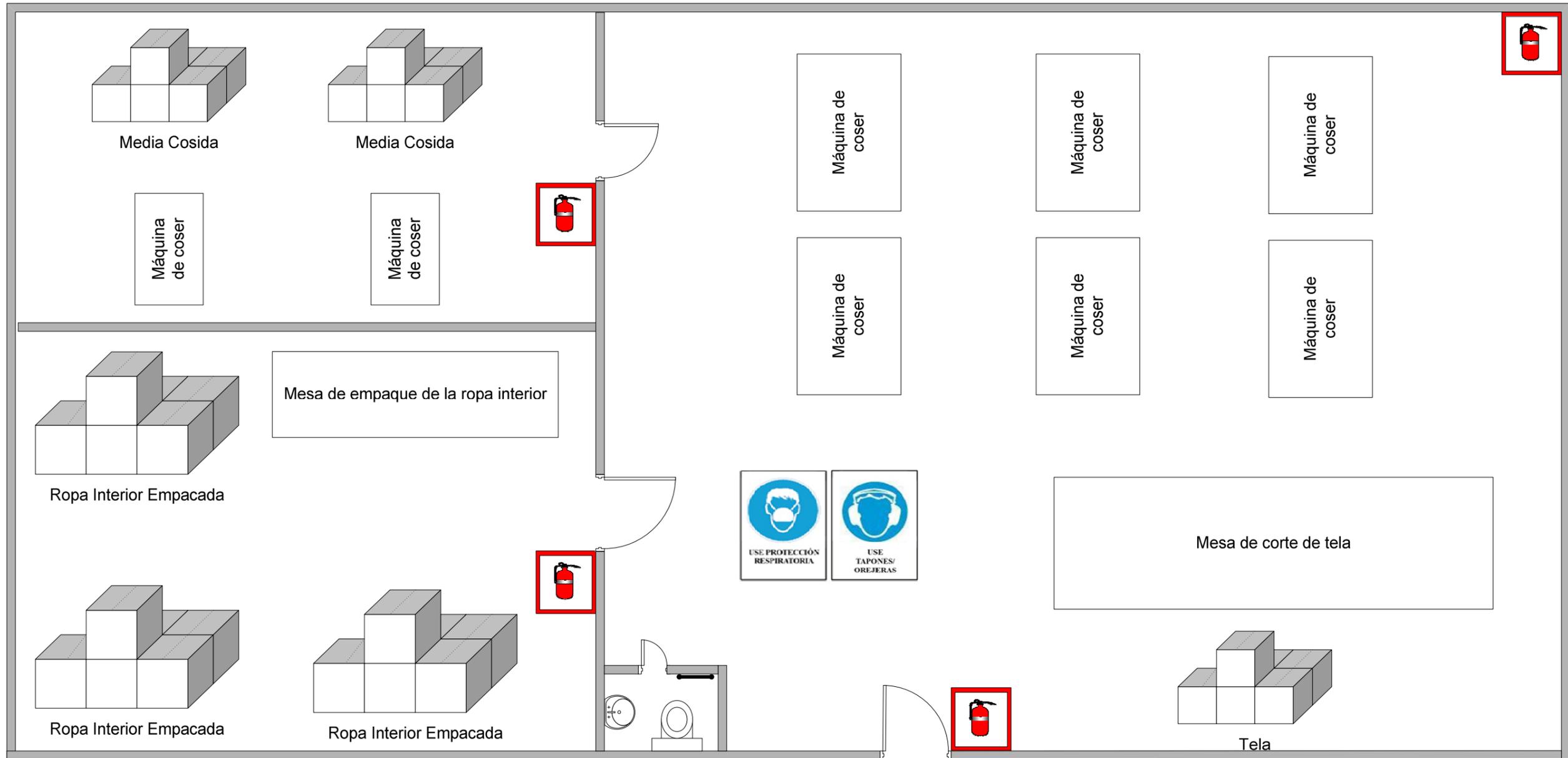
Anexo N° 10.- Uso de EPP y ubicación de extintores.



Planta de Confección de Medias

Elaborado por: Carla López

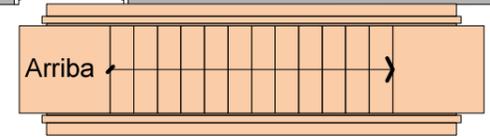
Revisado por: Ing. Luis Morales



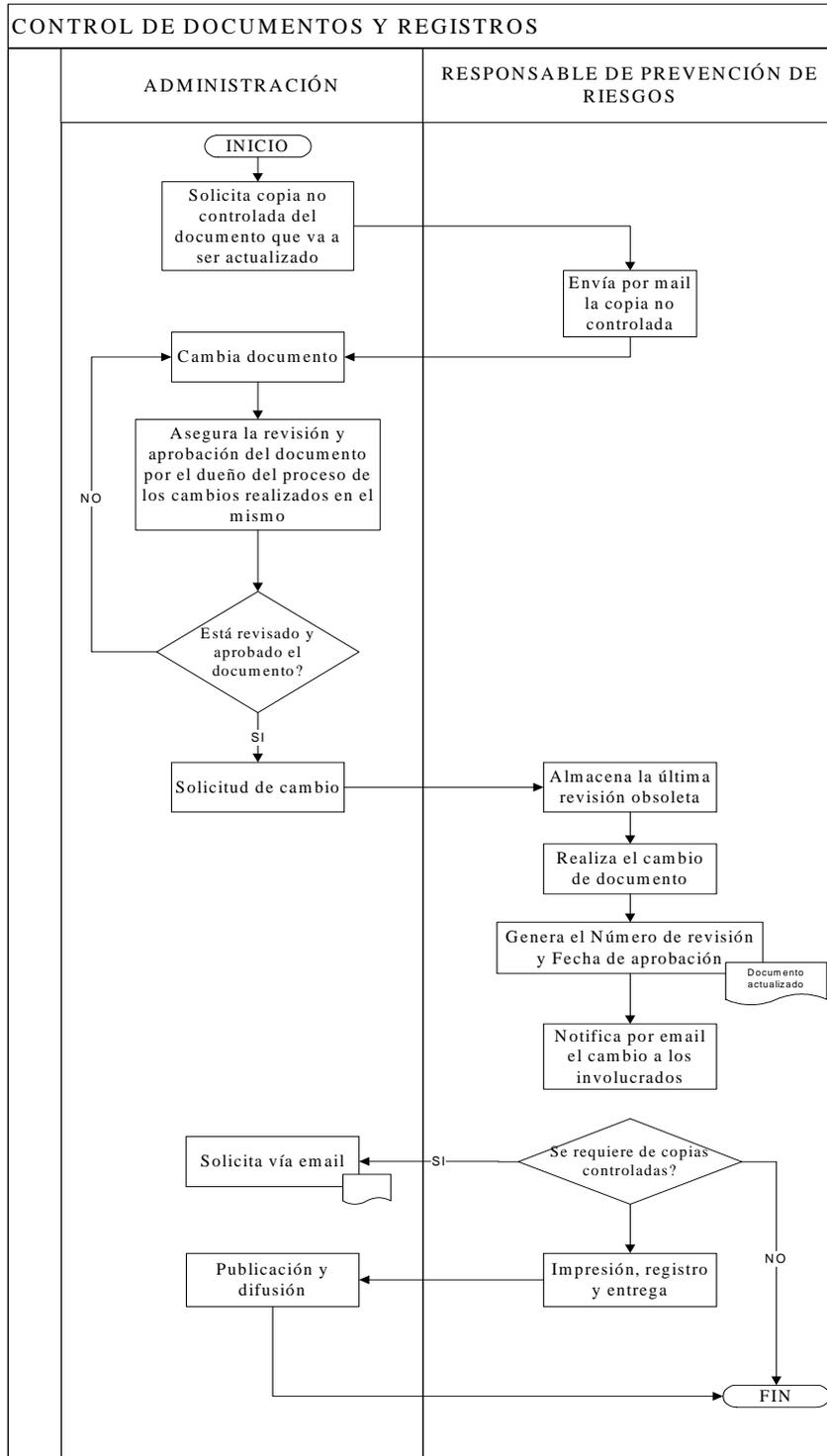
Planta de Confección de Ropa Interior

Elaborado por: Carla López

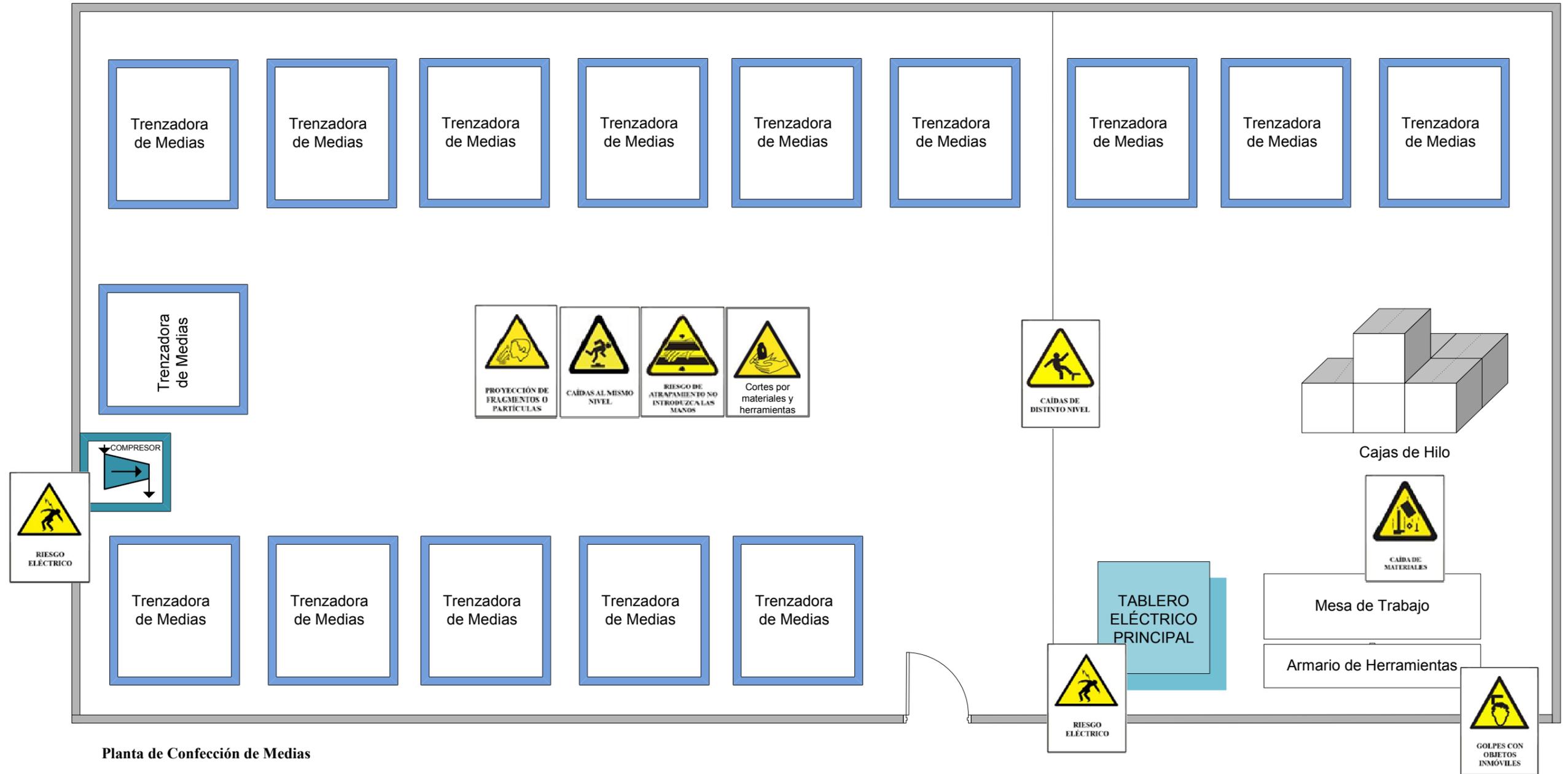
Revisado por: Ing. Luis Morales

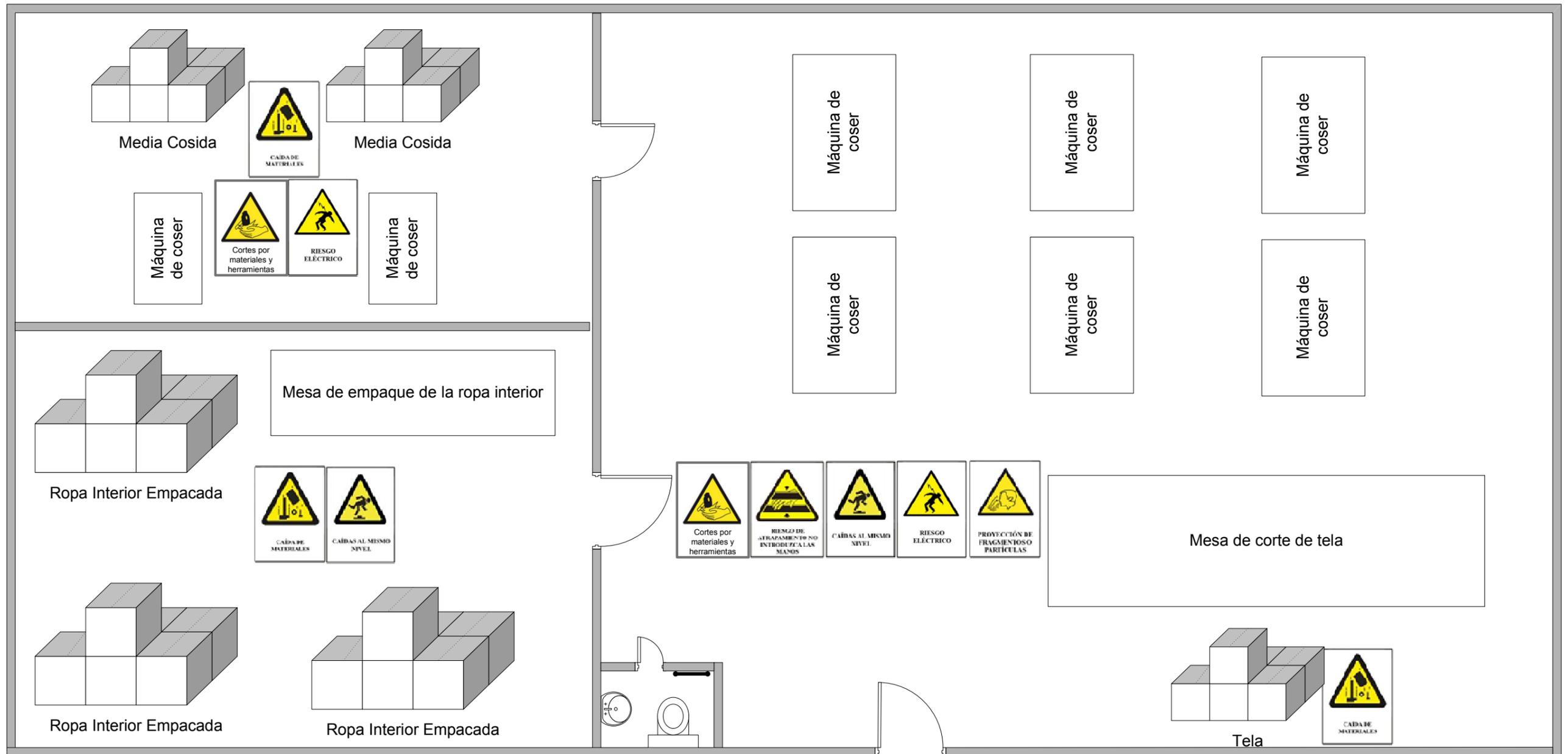


Anexo N° 11.- Proceso de Control de Documentos y Registros.



Anexo N° 13.- Mapa de Riesgos.





Planta de Confección de Ropa Interior

Elaborado por: Carla López

Revisado por: Ing. Luis Morales

Anexo N° 14.- Gestión Preventiva de Riesgos.

278

GESTIÓN PREVENTIVA				
FACTORES DE RIESGO PRIORIZADOS	FUENTE acciones de sustitución y control en el sitio de generación	MEDIO DE TRANSMISIÓN acciones de control y protección interpuestas entre la fuente generadora y el trabajador	TRABAJADOR mecanismos para evitar el contacto del factor de riesgo con el trabajador, EPPs, adiestramiento, capacitación	COMPLEMENTO apoyo a la gestión: señalización, información, comunicación, investigación
Administración				
Temperatura Elevada	Estractores de aire	Ventiladores		
Ruido	Enclaustramiento, Mantenimiento periodico		Tapón Auditivo	Utilizar aparatos de lectura directa
Ventilación insuficiente		Equipos de ventilación natural	Mmascarrilla con filtros	Aparatos de lectura directa
Almacenamiento inadecuado de productos de fácil combustión	Organizar y clasificar		Seleccionar EPP, para el almacenamiento adecuado	Utilizar las 6 S
Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo			Capacitación	
Levantamiento manual de objetos			Capacitación, evaluar el peso antes de levantarla, faja lumbar, cargar menos	Formas de levantar una carga
Iluminación insuficiente	Instalación de nuevas luminarias			
Vibración	Mantenimiento periódico de engranes, motores, bandas			
Sobreesfuerzo físico		Ventilación	Descansar periódicamente, no realizar tareas sobrecargadas	
Alta responsabilidad			Motivación personal	
Trabajo a presión			Motivación personal	
Trato con clientes y usuarios			Motivación personal	
Espacio físico reducido	Ampliar la planta de confección		Capacitar sobre formas de organizar	Utilizar las 6 S
Elaboración de medias				
Espacio físico reducido	Ampliar la planta de confección		Capacitar sobre formas de organizar	Utilizar las 6 S
Temperatura Elevada	Estractores de aire	Ventiladores		
Ruido	Enclaustramiento, Mantenimiento periodico		Tapón Auditivo	Utilizar aparatos de lectura directa
Ventilación insuficiente (renovación de aire)		Equipos de ventilación natural	Mmascarrilla con filtros	Aparatos de lectura directa
Maquinaria desprotegida	Colocación de guardas en las máquinas			
Trabajo a distinto nivel	Soportes robusto para el trabajo		Revisar el estado delsoporte antes de subir	
Proyección de sólidos o líquidos			Protección facial	
Almacenamiento inadecuado de productos de fácil combustión	Organizar y clasificar		Seleccionar EPP, para el almacenamiento adecuado	Utilizar las 6 S
Levantamiento manual de objetos			Capacitación, evaluar el peso antes de levantarla, faja lumbar, cargar menos	Formas de levantar una carga
Turnos rotativos			Rotar frecuentemente los puestos de trabajo	
Vibración	Mantenimiento periódico de engranes, motores, bandas			
Desorden	Aplicación del orden y limpieza (6 S), reparar fallas			Utilizar las 6 S, utilizar metodo de William Fine
Caida de objetos en manipulación			Protección de los pies calzado de seguridad	
Sobreesfuerzo físico		Ventilación	Descansar periódicamente, no realizar tareas sobrecargadas	
Minuciosidad de la tarea			Motivación personal	
Sistema eléctrico defectuoso	Revisiones periodicas del sistema eléctrico		Guantes dieléctricos, zapatos dieléctricos	Selección de EPP
Iluminación insuficiente	Instalación de nuevas luminarias			
Obstáculos en el piso	Organizar y clasificar			Utilizar las 6 S
Manejo de herramienta cortante y/o punzante			Guantes resistentes al corte	
Trabajos de mantenimiento	Programar Mantenimiento preventivo cuando no se trabaje en la planta			
Movimiento corporal repetitivo			Utilizar ropa que permita completa movilidad del cuerpo, rotar puestos de trabajo	Realizar el método Rula
Trabajo a presión			Motivación personal	
Trato con clientes y usuarios			Motivación personal	
Elaboración de ropa interior				
Espacio físico reducido	Ampliar la planta de confección		Capacitar sobre formas de organizar	Utilizar las 6 S
Temperatura Elevada	Estractores de aire	Ventiladores		
Ruido	Enclaustramiento, Mantenimiento periodico		Tapón Auditivo	Utilizar aparatos de lectura directa
Ventilación insuficiente (renovación de aire)		Equipos de ventilación natural	Mmascarrilla con filtros	Aparatos de lectura directa
Maquinaria desprotegida				
Trabajo a distinto nivel	Soportes robusto para el trabajo		Revisar el estado delsoporte antes de subir	
Almacenamiento inadecuado de productos de fácil combustión	Organizar y clasificar		Seleccionar EPP, para el almacenamiento adecuado	Utilizar las 6 S
Vibración	Mantenimiento periódico de engranes, motores, bandas			
Caida de objetos en manipulación			Protección de los pies calzado de seguridad	
Sistema eléctrico defectuoso	Revisiones periodicas del sistema eléctrico		Guantes dieléctricos, zapatos dieléctricos	Selección de EPP
Iluminación insuficiente	Instalación de nuevas luminarias			
Turnos rotativos			Rotar frecuentemente los puestos de trabajo	
Manejo de herramienta cortante y/o punzante			Guantes resistentes al corte	
Trabajos de mantenimiento	Programar Mantenimiento preventivo cuando no se trabaje en la planta			
Movimiento corporal repetitivo			Utilizar ropa que permita completa movilidad del cuerpo, rotar puestos de trabajo	Realizar el método Rula
Trato con clientes y usuarios			Motivación personal	

Anexo N° 15.- Formato de Detección de Necesidades de Capacitación (THSSO-GTHREG-001).

		DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN			Código: THSSO-GTHREG-001		
					Revisión: 1		
Elaborado por: Carla López C.				Aprobado por: Gerente General			
CARGO	NOMBRE	POSIBLES CURSOS	JUSTIFICACIÓN	PRIORIDAD			
				1	2	3	

Anexo N° 16.- Formato de Plan de Capacitación (THSSO-GTHREG-002).

	PLAN DE CAPACITACIÓN	Código: THSSO-GTHREG-002
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

No.	DESCRIPCIÓN DE LA CAPACITACIÓN	OBJETIVO	POSIBLES PROVEEDORES		COSTO ESTIMADO	FECHA ESTIMADA REALIZACIÓN
			EMPRESA	INSTRUCTOR		
CAPACITACIÓN EXTERNA						
CAPACITACIÓN INTERNA						

Anexo N° 17.- Formato de Capacitación de Personal (THSSO-GTHREG-003).

		CAPACITACIÓN DE PERSONAL		Código: THSSO-GTHREG-003	
				Revisión: 1	
Elaborado por: Carla López C.			Aprobado por: Gerente General		
Fecha:			Instructor:		
Tema:			Firma:		
Duración:					
No.	Nombre	Cargo	Firma		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

Anexo N° 18.- Formato de Nota de Seguridad (THSSO-GTHREG-004).

	NOTA DE SEGURIDAD	Código: THSSO-GTHREG-004
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.	Aprobado por: Gerente General	

Anexo N° 20.- Solicitud de Mantenimiento Correctivo (THSSO-POPREG-002).

	SOLICITUD DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	Código: THSSO-POPREG-002
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

No:		Fecha:	
Mantenimiento a:		Ubicación:	
Proveedor:			Nombre:
Fecha de compra:			Código:
Código:			Área:
Ubicación:			Responsable:

DETALLE DE LA AVERÍA	

Tipo de Mantenimiento:		Acción a tomar:	
Correctivo			
Preventivo			
Reportado por:		Recibido por:	

Anexo N° 21.- Orden de mantenimiento (THSSO-POPREG-003).

		ORDEN DE MANTENIMIENTO		Código: THSSO-POPREG-003	
				Revisión: 1	
Elaborado por: Carla López C.			Aprobado por: Gerente General		
No:			Fecha:		
MANTENIMIENTO A		TIPO		UBICACIÓN	
REALIZADO POR					
Maquinaria		Correctivo		Nombre	
Equipo		Preventivo		Código	
Infraestructura		Calibración		Área	
Otros		Otros		Responsable	
Otros				Otros	
No.		Actividades a Realizar			Observaciones
Solicitado por:			Autorizado por:		
MATERIALES O REPUESTOS UTILIZADOS					
Código		Cantidad	Unidad		Descripción
Entregado por:			Recibido por:		
VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO					
Duración		Fecha	Hora	Prueba de Funcionamiento	
Inicio					
Fin					
Tiempo Total					
Controlado por:			Verificado por:		

Anexo N° 22.- Formato Programa de Auditorias (THSSO-POPREG-004).

	PROGRAMA DE AUDITORIAS INTERNAS	Código: THSSO-POPREG-004
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Período:												
Auditoría No.	Área / Proceso Auditado	Equipo Auditor	Programa									
			Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	...	Mes n				
1		AL: <i>Nombre</i> EA: <i>Nombre(s)</i> OB: <i>Nombre(s)</i>										
2		AL: <i>Nombre</i> EA: <i>Nombre(s)</i> OB: <i>Nombre(s)</i>										
3		AL: <i>Nombre</i> EA: <i>Nombre(s)</i> OB: <i>Nombre(s)</i>										
...		AL: <i>Nombre</i> EA: <i>Nombre(s)</i> OB: <i>Nombre(s)</i>										
n		AL: <i>Nombre</i> EA: <i>Nombre(s)</i> OB: <i>Nombre(s)</i>										
Notas: AL: Auditor Líder EA: Equipo Auditor OB: Observadores <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/> Representante de Prevención de Riesgos Gerente General												

Anexo N° 23.- Formato de Plan de Auditoría Interna (THSSO-POPREG-005).

	PLAN DE AUDITORIA INTERNA	Código: THSSO-POPREG-005
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General
Proceso Auditado:		
Responsable:		
Clase de Auditoría:		
Objetivos:		
Identificación del Equipo		
Auditor Líder:		
Equipo Auditor:		
Fecha de Auditoría:		
Horario Propuesto:		
Reunión de Apertura:		
Ejecución de Auditoría:		
Informe Preliminar:		
Informe Definitivo:		
Reunión de Cierre:		
<hr/> Auditor Líder Responsable del Proceso Auditado		

Anexo N° 24.- Formato de Programación de Inspecciones Planificadas (THSSO-POPREG-006).

	PROGRAMACION INSPECCION PLANIFICADA	Código: THSSO-POPREG-006
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Fecha	Proceso	Responsable	Áreas de Inspección	Temas de Verificación

Anexo N° 25.- Formato de Lista de Verificación -Inspección Planificada (THSSO-POPREG-007).

	LISTA DE VERIFICACION INSPECCION PLANEADA	Código: THSSO-POPREG-007
		Revisión: 1
Elaborado por: Carla López C.		Aprobado por: Gerente General

Área:	Fecha:			
1. Pisos	Si	No	Tipo de Lesión	Observaciones
Tienen superficies seguras y adecuadas para el trabajo.				
Están limpios, secos y sin desperdicios.				
Los sistemas de drenajes están limpios y funcionales.				
2. Salidas				
Las rutas y salidas están marcadas claramente.				
Las salidas tienen iluminación adecuada.				
Las rutas hacia las salidas están libres de obstáculos.				
Las puertas se encuentran en buen estado.				
3. Área de trabajo				
Las paredes y techos están limpios.				
El sistema de iluminación se encuentra limpio y en buenas condiciones.				
Las instalaciones y luminarias y tomacorrientes es correcta y adecuada.				
Existe un número adecuado de recipientes para la basura.				
Existe orden y limpieza.				
Las instalaciones eléctricas están en buen estado.				
Existen letreros de seguridad en el área de trabajo.				
4. Materiales				
Están apilados, arreglados correctamente.				
Están identificados correctamente.				
Son cargados con seguridad y en orden.				
5. Maquinaria y Equipos				
Están limpios y libres de materiales innecesarios.				

Se encuentran sin goteo o fuga de aceite, agua, vapor, grasa.				
Las instalaciones eléctricas se encuentran en buen estado.				
6. Herramientas				
Están guardadas correctamente libre de aceite o grasa.				
Se cuenta con herramientas necesarias y adecuadas para el trabajo.				
Las herramientas y materiales NO se encuentran sobre el suelo.				
El personal usa las herramientas apropiadamente para el trabajo.				
7. Sistemas Eléctricos				
Paneles de alta tensión y control cerrados y asegurados.				
Paneles de controles accesibles y bien señalados.				
Equipo eléctrico protegido de líquidos.				
8. Protección Contra Incendios				
Extintores portátiles apropiados para el tipo de material disponible.				
Inspección mensual de los extintores.				
El equipo claramente señalado.				
9. Equipos de Protección Personal				
Todos los colaboradores tienen completo su EPI.				
El personal conoce el uso correcto de su EPI.				
El personal conoce la manera correcta de guardar su EPI.				
10. Otros				
Se han atendido todas las novedades reportadas la semana anterior.				
Tipo de lesión: A: Amputación B: Fractura C: Fisura D: Aprisionamiento E: Quemadura F: Caída a distinto nivel G: Lesión visual H: Lesión ergonómica I: Trauma acústico J: Shock eléctrico K: Incendio explosión L: Cortes M: Traumatismos				
_____		_____		
Comunicado a		Responsable de Prevención de Riesgos		

Anexo N° 26.- Formato de entrega de EPP.

FORMATO DE ENTREGA DE EPP					
FECHA	NOMBRE	CARGO	AREA	TIPO DE EPP	CANTIDAD
				MASCARILLA	
				TAPONES	
				OREJERAS	
				GAFAS	
				MASCARILLA	
				TAPONES	
				OREJERAS	
				GAFAS	
				MASCARILLA	
				TAPONES	
				OREJERAS	
				GAFAS	
				MASCARILLA	
				TAPONES	
				OREJERAS	
				GAFAS	
				MASCARILLA	
				TAPONES	
				OREJERAS	
				GAFAS	
				MASCARILLA	
				TAPONES	
				OREJERAS	
				GAFAS	

Anexo N° 27.- Formato Revisión de Estado de EPP.

FORMATO REVISION DE ESTADO DE EPP					
FECHA DE ENTREGA	NOMBRE	TIEMPO DE USO ACTUAL	CAMBIO		OBSERVACIONES
			SI	NO	

Anexo N° 28.- Encuesta.

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL QUE TRABAJA EN EL TALLER HALLEY DE LA CIUDAD DE AMBATO.

OBJETIVO: Detectar el grado de desarrollo del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Taller Halley de la ciudad de Ambato

Señores:

Estamos trabajando en un estudio que servirá para elaborar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Taller Halley. Sus respuestas serán confidenciales y anónimas.

DATOS GENERALES:

Fecha de la Encuesta: _____

DATOS ESPECÍFICOS: Marque con un círculo en el literal que usted crea es la respuesta

- Pregunta 1: ¿Cuál de las siguientes causas considera usted que tiene mayor argumento para que no haya desarrollado un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Taller Halley?

A: Desconocer políticas de seguridad en cuanto a leyes y normativas.

B: Desconocimiento de la Gerencia en cuanto a temas relacionados a la Seguridad e Higiene Industrial.

C: Falta de organismos reguladores en Seguridad y Salud que inspeccionen el cumplimiento de las normativas en el Taller Halley.

- Pregunta 2: ¿De los siguientes factores cuales piensa Ud. que son los motivos principales para que existan riesgos en los puestos de trabajo del Taller Halley?

A: No se encuentran definidos los procesos productivos.

B: Falta de capacitación al personal.

C: Falta de identificación de riesgos en los puestos de trabajo.

- Pregunta 3: ¿Cuáles son los principales factores que cree Ud. alteran la conducta del personal?

A: Emocional
B: Económico
C: Relaciones laborales

- Pregunta 4: ¿Cuáles son los riesgos presentes a los que está expuesto en su lugar de trabajo?

A: Temperatura elevada.
B: Iluminación insuficiente.
C: Ruido en exceso.
D: Falta de ventilación.

- Pregunta 5: ¿Ud. trabaja en un espacio físico reducido y con desorden?

A: Frecuentemente
B: Rara Vez
C: Nunca

- Pregunta 6: ¿De acuerdo a la labor que realiza Ud. esta expuesto ah?

A: Levantamiento manual de objetos.
B: Movimiento corporal repetitivo.
C: Posiciones de trabajo que demandan mucho esfuerzo.

- Pregunta 7: Recibe Ud. capacitación permanente sobre:

A: Emergencias.
B: Normativas de seguridad a cumplir.
C: El uso y manejo del equipo de protección personal.

- Pregunta 8: ¿Ha sufrido algún tipo de enfermedad o accidente como consecuencia de sus actividades en el Taller Halley?

A: Frecuentemente
B: Rara Vez
C: Nunca

- Pregunta 9: ¿Qué considera Ud. más importante durante la ejecución de sus labores diarias?

A: Cumplimiento de las normas de seguridad.

B: Aplicación de los procedimientos y medidas de seguridad.

C: Cumplimiento de la producción.

D: Calidad del producto terminado.

- Pregunta 10: ¿Le han realizado exámenes médicos en el tiempo que trabaja?

A: Solo Iniciales.

B: Periódicos.

C: Nunca han realizado.

Gracias por su colaboración

Anexo N° 29.- Guía de la entrevista parcialmente estructurada.

<p>NOMBRE DE LA EMPRESA: TALLER HALLEY</p> <p>ENTREVISTADO: _____</p> <p>ENTREVISTADOR: CARLA LOPEZ CORDOVA</p> <p>LUGAR: _____ FECHA: _____</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO: APLICACIÓN DE SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</p>	
PREGUNTA	INTERPRETACIÓN-VALORACIÓN
1. ¿Existen posibilidades reales de desarrollar un verdadero Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo?	
2. ¿Se desarrolla en el Taller Halley un plan de operación donde se incluya políticas, métodos y reglamentos necesarios para que el concepto de seguridad e higiene logre sus objetivos?	
3. ¿Cómo es el proceso de selección, capacitación y formación de los trabajadores que formaran parte del Taller Halley?	
4. ¿Conoce institutos reguladores a nivel nacional de Seguridad e Higiene Industrial?	
5. ¿Se investiga por parte de la dirección los accidentes y enfermedades en cada puesto de trabajo?	
6. ¿Conoce políticas de seguridad en cuanto a leyes y normativas?	
7. ¿Alguna persona ha sido afectada por una enfermedad ocupacional? ¿Cuál ha sido el tiempo que ha dejado de trabajar?	

8. ¿El Taller Halley cuenta con presupuesto para la seguridad y salud en el trabajo y mantenimiento preventivo de la maquinaria?	
9. ¿Las instalaciones brindan protección a los trabajadores sobre inclemencias del tiempo, de las condiciones del medio ambiente laboral y del proceso?	
10. ¿Se tiene un plan apto para emergencias como incendios y desastres naturales?	
11. ¿Se ha levantado los procedimientos de trabajo de acuerdo al proceso productivo?	
12. ¿El Taller cuenta con un plan de mantenimiento preventivo de la maquinaria existente?	
13. ¿Se tienen organizadas brigadas para incendios, primeros auxilios y evacuación?	
14. ¿Dentro del Taller Halley se encuentran definidas las áreas específicas para almacenamiento de materia prima y producto terminado?	