



FACULTAD DE POSGRADOS

PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LA NORMA OHSAS
18001-2007 EN LA EMPRESA CALZADO BEST

Autor

Wilmer Fabricio Cajamarca Reascos

Año
2020



PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LA NORMA OHSAS 18001-
2007 EN LA EMPRESA CALZADO BEST

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Magíster en Dirección de Operaciones y
Seguridad Industrial.

Profesor guía
MSc. Raúl Ernesto Gutiérrez Álvarez

Autor
Wilmer Fabricio Cajamarca Reascos

Año
2020

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo, “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo según la norma OHSAS 18001-2007 en la empresa Calzado Best”, a través de reuniones periódicas con el estudiante Wilmer Fabricio Cajamarca Reascos, en el semestre 202000, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Raúl Ernesto Gutiérrez Álvarez

Master en Seguridad Industrial mención Prevención de Riesgos Laborales y

Salud Ocupacional

CI. 060299675-3

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo según la norma OHSAS 18001-2007 en la empresa Calzado Best”, del estudiante Wilmer Fabricio Cajamarca Reascos, en el semestre 202000, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

José Elías Ayala Granja
Magister en Calidad Seguridad y Ambiente
CI. 1707252936

DECLARACION DE AUTORIA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Wilmer Fabricio Cajamarca Reascos

CI. 1718422932

AGRADECIMIENTOS

A la empresa Calzado Best, por brindarme apertura para desarrollar este trabajo.

Al Ing. Raúl Gutiérrez, tutor guía que siempre estuvo pendiente del desarrollo del trabajo de titulación.

En particular a mi amigo Jorge Chamorro, que siempre me brindó su apoyo en esta etapa académica.

DEDICATORIA

A mis padres Norma y Víctor quienes con su amor, paciencia, esfuerzo y sabiduría me han impulsado para culminar esta nueva etapa de mi vida.

A mi hermana Nathaly, que siempre me brinda su apoyo incondicional.

Mis abuelitos Inés y Jorge que siempre han estado a mi lado dándome consejos para ser una mejor persona.

RESUMEN

Este proyecto se realizó con información de la empresa Calzado Best, con el objetivo de desarrollar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con base en la Norma OHSAS 18001:2007, para presentarlo como propuesta de implementación a la organización, con la finalidad de cumplir los requisitos establecidos por la norma. El inicio del sistema de gestión es obtener información de la empresa, como actividad comercial, evolución, administración, materia prima, productos, proceso productivo, e información acerca de temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, de tal manera estar conscientes de cómo opera la organización.

Después del estudio de la actividad comercial de Calzado Best, se procede con la identificación de peligros de cada puesto de trabajo, para posteriormente establecer el nivel de riesgo al que el trabajador se encuentra expuesto, de tal forma, analizar qué tan necesario es establecer medidas de control, con la finalidad de mejorar las condiciones o procedimientos de trabajo que disminuirán la posibilidad de que ocurra un accidente o enfermedad profesional.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se desarrollará siguiendo el modelo propuesto en el estándar OHSAS 18001:2007, donde se realizará un manual que permitirá establecer los lineamientos necesarios para la elaboración, control y seguimiento de los documentos que serán parte del sistema. Además, de establecer la política, objetivos que estarán enfocados en la seguridad y salud en el trabajo, permitiendo que la empresa tenga una visión y compromiso con sus trabajadores. El establecimiento de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, permitirá a la empresa Calzado Best integrar de manera efectiva la gestión preventiva dentro de la gestión general de la empresa, el fortalecimiento de una cultura de trabajo basado en la mejora continua, con el objetivo de identificar, evaluar y controlar los riesgos inherentes en las actividades de trabajo.

ABSTRACT

This project was carried out with information from the Calzado Best company, with the objective of developing a safety and health management system at work based on OHSAS Standard 18001: 2007, to present it as an implementation proposal to the organization, in order to meet the requirements established by the standard. The beginning of the management system is to get information from the company, such as: commercial activity, evolution, administration, raw material, products, production process, and information about issues related to safety and health at work, so be aware of how the organization works.

After the study of Calzado Best the commercial activity, we proceed to identify risks in each job, to then establish the level of risk to which the worker is exposed, in order to analyze how necessary is it to establish control measures, to improve working conditions or procedures that will reduce the possibility of an accident or occupational disease.

The Occupational Health and Safety Management System will be developed following the model proposed in OHSAS 18001: 2007 standard, where a manual will be created to establish the necessary guidelines to prepare, control and monitoring the documents that will be part of the system. As well, to establish the policy, objectives that will be focused on occupational safety and health, allowing the company has a vision and commitment to its workers. Holding a safety and health management system at work, will allow the Calzado Best company to integrate the effectively the preventive management within the general management of the company, strengthening a work culture based on continuous improvement, with the objective of identifying, evaluating and controlling the risks inherent in work activities.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1. CAPITULO I. GENERALIDADES | 1 |
| 1.1 Introducción..... | 1 |
| 1.2 Planteamiento del problema | 2 |
| 1.3 Justificación..... | 3 |
| 1.4 Objetivos | 3 |
| 1.4.1 Objetivo General..... | 3 |
| 1.4.2 Objetivos Específicos | 3 |
| 2. CAPITULO II. MARCO TEORICO Y METODOLÓGICO..... | 4 |
| 2.1 Marco conceptual..... | 4 |
| 2.2 Marco Legal..... | 6 |
| 2.2.1 Constitución Política de la República del Ecuador | 6 |
| 2.2.2 Decisión 584. Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo | 8 |
| 2.2.3 Resolución 957. Reglamento del instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo. | 9 |
| 2.2.4 Código de trabajo. | 10 |
| 2.2.5 Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo. | 10 |
| 2.2.6 Acuerdo ministerial N°. MDT-2017-0135..... | 11 |
| 2.3 Marco teórico | 12 |
| 2.3.1 Salud laboral..... | 12 |
| 2.3.2 Condiciones de trabajo | 12 |
| 2.3.3 Condición insegura | 13 |
| 2.3.4 Acto inseguro..... | 14 |
| 2.3.5 Peligro | 16 |
| 2.3.6 Riesgo Laboral | 16 |
| 2.3.7 Daños derivados al trabajo | 16 |

| | |
|---|-----------|
| 2.3.8 Incidente de trabajo | 17 |
| 2.3.9 Accidente de trabajo | 17 |
| 2.3.10 Enfermedad ocupacional | 18 |
| 2.3.11 Seguridad y Salud en el Trabajo..... | 20 |
| 2.3.12 Higiene industrial | 20 |
| 2.3.13 Seguridad Industrial..... | 21 |
| 2.3.14 Evaluación del riesgo laboral | 22 |
| 2.3.15 Norma OHSAS 18001:2007..... | 22 |
| 2.4 Marco metodológico | 24 |
| 2.4.1 Metodología de evaluación de riesgos laborales. | 24 |
| 2.4.2 Método simplificado INSHT (binario) para evaluación de riesgos | 26 |
| 2.4.3 Mapa de procesos. | 30 |
| 2.4.4 Lista de chequeo | 31 |
| 2.4.5 Ciclo Deming | 31 |
| 3. CAPÍTULO III. IDENTIFICACION DE PELIGROS Y | |
| EVALUACION DE RIESGOS LABORALES | 32 |
| 3.1 Descripción del sitio de estudio..... | 32 |
| 3.1.1 Ficha técnica | 33 |
| 3.1.2 Ubicación geográfica de la empresa..... | 33 |
| 3.1.3 Materia prima e insumos..... | 34 |
| 3.1.4 Proceso productivo | 36 |
| 3.1.4.1 Recepción de materia prima..... | 38 |
| 3.1.4.2 Corte | 38 |
| 3.1.4.3 Verificación del corte | 38 |
| 3.1.5 Principales productos. | 41 |
| 3.1.6 Estructura organizacional | 42 |
| 3.2 Mapa de procesos..... | 42 |
| 3.3 Población trabajadora. | 43 |
| 3.4 Puestos de trabajo | 44 |
| 3.4.1 Encargado de bodega | 44 |
| 3.4.2 Encargado de corte. | 45 |

| | |
|---|-----------|
| 3.4.3 Encargado de verificación de corte..... | 47 |
| 3.4.4 Encargado de costura..... | 48 |
| 3.4.5 Encargado preparador de hormas | 49 |
| 3.4.6 Encargado reactivación de cortes..... | 50 |
| 3.4.7 Encargado de cardado. | 51 |
| 3.4.8 Encargado de prensado..... | 53 |
| 3.4.9 Encargado de control de calidad..... | 54 |
| 3.4.10 Supervisor de producción | 55 |
| 3.4.11 Secretaria | 56 |
| 3.4.12 Gerente | 57 |
| 3.5 Cumplimiento de los requisitos con la norma OHSAS | |
| 18001-2007. | 58 |
| 3.5.1 Tabulación lista de chequeo OHSAS 18001:2007. | 59 |
| 3.5.2 Identificación de peligros y evaluación de riesgos por puesto de trabajo | 60 |
| 3.5.3 Matriz de identificación y evaluación de riesgos laborales | 61 |
| 3.6 Matriz de riesgos | 62 |
| 4. CAPÍTULO IV. Diseño del sistema de seguridad | |
| y salud del trabajo..... | 64 |
| 4.1 Introducción..... | 64 |
| 4.2 Información de la empresa..... | 65 |
| 4.2.1 Reseña histórica..... | 65 |
| 4.2.2 Descripción de la empresa | 65 |
| 4.2.3 Productos de la empresa | 66 |
| 4.2.4 Organización | 66 |
| 4.2.5 Misión..... | 67 |
| 4.2.6 Visión..... | 67 |
| 4.2.7 Valores empresariales | 67 |
| 4.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. | 67 |
| 4.3.1 Requisitos generales. | 67 |
| 4.3.2 Alcance..... | 68 |

| | |
|---|----|
| 4.3.3 Política..... | 68 |
| 4.4 Planificación | 69 |
| 4.4.1 Identificación de peligros, valoración y determinación de controles..... | 69 |
| 4.4.2 Requisitos legales y otros requisitos | 70 |
| 4.4.3 Objetivos y programas | 70 |
| 4.5 Implementación y operación | 70 |
| 4.5.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad | 71 |
| 4.5.2 Competencia, formación y toma de conciencia..... | 73 |
| 4.5.3 Comunicación, participación y consulta | 74 |
| 4.5.4 Documentación..... | 74 |
| 4.5.5 Control de la documentación | 75 |
| 4.5.6 Control operacional..... | 75 |
| 4.5.7 Preparación y respuesta ante emergencias | 76 |
| 4.6 Verificación | 76 |
| 4.6.1 Seguimiento y medición..... | 76 |
| 4.6.2 Evaluación del cumplimiento legal | 76 |
| 4.6.3 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva. | 77 |
| 4.6.3.1 Investigación de accidentes..... | 77 |
| 4.6.3.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva | 77 |
| 4.6.4 Control de registros | 77 |
| 4.6.5 Auditoría interna | 78 |
| 4.6.6 Revisión por la dirección..... | 78 |
| 4.6.7 Registros y procedimientos..... | 78 |
| 4.6.7.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST-CB-PL-01 | 78 |
| 4.6.7.2 Objetivos y metas SGSST-CB-O-01 | 79 |
| 4.6.7.3 Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos SGSST-CB-P-01..... | 80 |
| 4.6.7.4 Procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales SGSST-CB-P-02..... | 83 |

| | |
|---|------------|
| 4.6.7.5 Procedimiento de competencia, formación y toma de conciencia SGSST-CB-P03..... | 86 |
| 4.6.7.6 Procedimiento de comunicación participación y consulta SGSST-CB-P04. | 88 |
| 4.6.7.7 Procedimiento de elaboración y control de documentos SGSST-CB-P05. | 90 |
| 4.6.7.9 Procedimiento de seguimiento y desempeño SGSST-CB-P07. | 95 |
| 4.6.7.10 Procedimiento investigación de accidentes SGSST-CB-P08 | 98 |
| 4.6.7.11 Procedimiento de no conformidades, acciones preventivas y correctivas SGSST-CB-P09. | 101 |
| 4.6.7.12 Procedimiento control de registros SGSST-CB-P10. | 103 |
| 4.6.7.13 Procedimiento auditoría interna SGSST-CB-P11 | 105 |
| 4.7 Fases de implementación del sistema de gestión | 108 |
| 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 110 |
| 5.1 Conclusiones..... | 110 |
| 5.2 Recomendaciones | 111 |
| REFERENCIAS | 112 |
| ANEXOS | 115 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Condiciones inseguras para investigación de accidentes..... | 13 |
| Tabla 2. Actos inseguros para investigación de accidentes..... | 15 |
| Tabla 3. Enfermedades ocupacionales | 19 |
| Tabla 4. Estimación de la severidad..... | 27 |
| Tabla 5. Estimación probabilidad | 28 |
| Tabla 6. Valoración de riesgo..... | 29 |
| Tabla 7. Estimación del riesgo. | 29 |
| Tabla 8. Ficha técnica Calzado Best. | 33 |
| Tabla 9. Materia prima necesaria producción de calzado..... | 34 |
| Tabla 10. Materia prima directa adquirida en el 2018..... | 34 |
| Tabla 11. Materia prima indirecta adquirida en el 2018. | 35 |
| Tabla 12 Ventas de calzado 2018 | 36 |
| Tabla 13. Distribución de trabajadores Calzado Best. | 43 |
| Tabla 14. Distribución de población por género. | 44 |
| Tabla 15. Descripción encargado de bodega. | 44 |
| Tabla 16. Descripción encargada de corte. | 46 |
| Tabla 17. Descripción encargado de verificar cortes..... | 47 |
| Tabla 18 Descripción encargado de costura. | 48 |
| Tabla 19. Descripción encargado de preparar hormas..... | 49 |
| Tabla 20. Descripción encargado reactivación cortes. | 51 |
| Tabla 21. Descripción encargado de cardado. | 52 |
| Tabla 22. Descripción encargado de prensado. | 53 |
| Tabla 23. Descripción encargado de calidad..... | 54 |
| Tabla 24. Descripción supervisor de producción..... | 55 |
| Tabla 25. Descripción secretaria. | 56 |
| Tabla 26 Descripción gerente. | 57 |
| Tabla 27. Descripción parámetros de evaluación..... | 58 |
| Tabla 28. Situación actual de la empresa..... | 59 |
| Tabla 29. Cumplimiento global de la norma OHSAS 18001:2007. | 60 |
| Tabla 30. Factor de riesgo. | 61 |
| Tabla 31. Análisis matriz de riesgo..... | 62 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 32. Resultados evaluación. | 63 |
| Tabla 33. Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P-01. | 81 |
| Tabla 34. Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P-02. | 85 |
| Tabla 35. Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P03. | 87 |
| Tabla 36. Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P04. | 90 |
| Tabla 37. Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P06. | 94 |
| Tabla 38. Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P07. | 97 |
| Tabla 39. Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P08. | 100 |
| Tabla 40. Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P09. | 102 |
| Tabla 42. Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P10. | 104 |
| Tabla 43. Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P11. | 107 |
| Tabla 44. Cronograma de implementación sistema de gestión. | 109 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Orden jerárquico de aplicación de normas. | 7 |
| Figura 2. Causas y consecuencias de los accidentes. | 18 |
| Figura 3. Representación salud laboral. | 19 |
| Figura 4: Etapas de mejora continua. | 23 |
| Figura 5. Representación partes de la norma OHSAS 18001. | 24 |
| Figura 6. Evaluación de riesgos laborales. | 25 |
| Figura 7. Ciclo de Deming. | 31 |
| Figura 8. Mapa geo referencial ubicación de Calzado Best. | 33 |
| Figura 9. Diagrama de flujo producción de calzado. | 37 |
| Figura 10: Troquel para corte de cuero. | 38 |
| Figura 11. Verificación de cortes. | 38 |
| Figura 12. Costura de cuero. | 39 |
| Figura 13. Preparación de hormas. | 39 |
| Figura 14. Costura de cuero. | 40 |
| Figura 15. Cardado de cuero | 40 |
| Figura 16. Prensado de suelas. | 41 |
| Figura 17. Producto terminado. | 42 |
| Figura 18. Organigrama funcional de Calzado Best. | 42 |
| Figura 19. Mapa de procesos Calzado Best. | 43 |
| Figura 20. Evaluación de cumplimiento por ítem. | 59 |
| Figura 21. Porcentaje de nivel de riesgo. | 63 |
| Figura 22. Porcentaje tipo de riesgo. | 64 |
| Figura 23. Organigrama Calzado Best. | 66 |
| Figura 24. Nivel de intervención de control de riesgos. | 82 |

1. CAPITULO I. GENERALIDADES

1.1 Introducción

Durante los últimos años se ha evidenciado como el mundo empresarial ha estado cambiando a gran velocidad y de forma constante, de esta manera, las empresas optan por ser más competitivas en todos los niveles de su entorno globalizado, a necesidad de un mercado más amplio, pero más complejo, lo que implica manejar procesos y procedimientos de calidad, con la adecuada salud y bienestar laboral, por tal motivo, las empresas fortalecen el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como compromiso con sus colaboradores.

Las empresas comprometidas con la seguridad y salud de sus colaboradores tienen la necesidad de adoptar modelos de gestión que permitan garantizar un ambiente laboral seguro, para desarrollar las actividades, permitiendo aprovechar todos los recursos y controlar los riesgos en diferentes ambientes de trabajo.

La gerencia de la empresa Calzado Best, como parte de su desarrollo y compromiso con el bienestar de sus colaboradores ha decidido implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo los requisitos de la Norma OHSAS 18001-2007, que permitirá disminuir el nivel de accidentabilidad de la empresa.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, desarrollado con base en la Norma OHSAS 18001-2007, permitirá adoptar la metodología planear-hacer-verificar-actuar (PHVA), que proporcionará ayuda en el mejoramiento continuo de la empresa, permitiendo integrar la gestión preventiva a la gestión general de la empresa.

1.2 Planteamiento del problema

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, n.d.), una persona fallece cada 15 segundos a consecuencia de un accidente o enfermedad relacionada con una actividad laboral generando aproximadamente 2,3 millones de muertes por año. Además, anualmente suceden 317 millones de accidentes laborales, generando en su mayoría absentismo laboral, donde el costo diario es elevado y representa el 4% del Producto Interno Bruto global de cada año, a consecuencia de las malas prácticas de seguridad y salud.

Según las estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) (IESS, n.d.), en lo que va del año 2018, a nivel nacional se presentan 35 accidentes calificados como fatales, que conllevan al fallecimiento del trabajador.

Los accidentes laborales en su mayoría son a causa de actos inseguros realizados por los trabajadores, la falta de conocimiento es uno de los factores involucrados para estar más propensos a accidentes. Según Frank E. BIRD (Bird, 1966), menciona que el 85% de los accidentes laborales fueron a consecuencia de actos inseguros, el 14% gracias a la conjugación de prácticas y condiciones inseguras y nada más el 1% por una condición insegura. En la actualidad se usa el 80-20 como proporción, sin descuidar que las condiciones inseguras con generadas por alguna persona.

Implementar un modelo de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con base en la Norma OHSAS 18001-2007, permitirá establecer parámetros de adaptabilidad de los procesos, mediante el cual se garantizará un ambiente seguro de trabajo que preserve la integridad de sus colaboradores evitando enfermedades profesionales y accidentes.

1.3 Justificación

Mediante este trabajo se pretende realizar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según los requisitos del estándar OHSAS 18001-2007, para la empresa calzado Best, el cual fundamenta su importancia, con los siguientes criterios:

1. Constituirá una herramienta de gestión que ayudará al cumplimiento del marco legal vigente en el Ecuador.
2. Permitirá mostrar el compromiso e interés de la organización por el bienestar de sus colaboradores, en lo que corresponde a la seguridad y salud en el trabajo, por consiguiente, mejorará la imagen de la empresa.
3. Su correcta implementación permitirá reducir costos directos e indirectos por disminución del índice de accidentabilidad laboral, que conlleva a gastos médicos, multas, primas de seguros, lo cual genera un beneficio para la empresa.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Establecer una propuesta de implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la Norma OHSAS 18001-2007 para la empresa Calzado Best.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico inicial del nivel de cumplimiento de la empresa con los requisitos establecidos en la norma OHSAS 18001-2007.

- Desarrollar un proceso general de identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales para cada uno de los puestos de trabajo en las diferentes áreas de la empresa.
- Elaborar los documentos relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme los requisitos de la norma OHSAS 18001-2007.
- Establecer la propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma OHSAS 18001-2007 para la empresa Calzado Best.

2. CAPITULO II. MARCO TEORICO Y METODOLÓGICO

2.1 Marco conceptual

- a) **Trabajo:** Es la actividad humana mediante el cual un individuo aporta de sus capacidades con la finalidad de cumplir objetivos para satisfacer necesidades (INICE, n.d.).
- b) **Empleador:** Es la persona a quien el trabajador presta su servicio (Chiavenato, 2000).
- c) **Ambiente de trabajo:** Es el área física donde se realiza las actividades laborales (Werther & Davis, 2008).
- d) **Prevención:** Son todas las acciones realizadas con la finalidad de minimizar el riesgo al que el trabajador está expuesto (Hena Robledo, 2010).
- e) **Control:** Es la medición, evaluación y corrección para mantener un estándar establecido (AENOR, 2007).
- f) **Salud:** Estado de una persona que goza de equilibrio mental, físico y social (Andalucía, 2007).
- g) **Enfermedad:** Alteración de la salud (Andalucía, 2007).
- h) **Agente de riesgo:** Aquel con la probabilidad de causar enfermedad o lesión en el trabajador (Martínez Valladares & Reyes García, 2005).

- i) **Ergonomía:** Es la disciplina que busca hallar la adecuación del trabajo con las características psicológicas y físicas del trabajador (Falagán, Canga, Ferrer, & Fernández, 2000).
- j) **Equipo de protección personal:** Son equipos diseñados con la finalidad de minimizar el impacto al trabajador a consecuencia de la exposición a diferentes riesgos específicos (Cañada Clé et al., 2009).
- k) **Jornada laboral:** Tiempo semanal en que el trabajador realiza actividades para las que fue contratado (Chiavenato, 2000).
- l) **Ruido:** Fenómeno acústico no armonioso (Chamochumbi Barrueto, 2014).
- m) **Reglamento:** Es el establecimiento de reglas para realizar alguna actividad específica (RECAI, 2007).
- n) **Ley:** Norma emitida por el poder legislativo de cumplimiento obligatorio (RECAI, 2007).
- o) **Enfermedad profesional:** Es la afección en el trabajador a consecuencia de las actividades laborales (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2017).
- p) **Afiliados:** Son todos los trabajadores con cobertura del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2017) .
- q) **Gestión Preventiva:** Establecimiento de parámetros de garanticen la seguridad y salud de los trabajadores frente a los riesgos inherentes a las actividades realizadas por los trabajadores (Rodellar Lisa, 2013).
- r) **Manual:** Documento con instrucciones o información que brinde lineamientos para el desarrollo del sistema de gestión (Henao Robledo, 2010).
- s) **Procedimiento:** Establecimiento de parámetros que permitan realizar actividades de forma correcta (AENOR, 2007).
- t) **Registro:** Documento que proporciona la evidencia del desarrollo de alguna actividad (AENOR, 2007).
- u) **Formato:** Documento que permite el registro de información (Henao Robledo, 2010).

- v) **Acción correctiva:** Acción realizada con la finalidad de corregir la causa de alguna eventualidad no deseada (AENOR, 2007).
- w) **Acción preventiva:** Acción que permite evitar el desarrollo de alguna situación no deseada (AENOR, 2007).
- x) **Mejora continua:** Optimización periódica con la finalidad de mejorar el desempeño de un sistema (AENOR, 2007).
- y) **Evaluación de riesgo:** Determinación del nivel de probabilidad y consecuencia (INSHT, 1997).
- z) **Peligro:** Toda fuente o actividad con la capacidad de producir un daño al trabajador o compañía (INICE, n.d.).
- aa) **Riesgo:** Probabilidad que el peligro se materializase (RECAI, 2007).
- bb) **Lugar de trabajo:** Sitio donde se desarrolla actividades bajo el control de alguna organización (RECAI, 2007).

2.2 Marco Legal

La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en el modelo expuesto en la norma OHSAS 18001-2007 no es un requisito legal que deben cumplir las organizaciones, sin embargo, su correcto diseño e implementación permitirá cumplir con reglamentos, leyes, normas, decretos y resoluciones vigentes en la legislación ecuatoriana, con la finalidad de hacer cumplir las obligaciones y deberes de los empleadores y respetar los derechos de los trabajadores en temas relacionados a seguridad y salud, que se mencionan a continuación:

2.2.1 Constitución Política de la República del Ecuador

Título IX. Supremacía de la Constitución.

Capítulo primero. Principios

Art. 425.- El orden jerárquico de aplicación de las normas, según Figura 1.

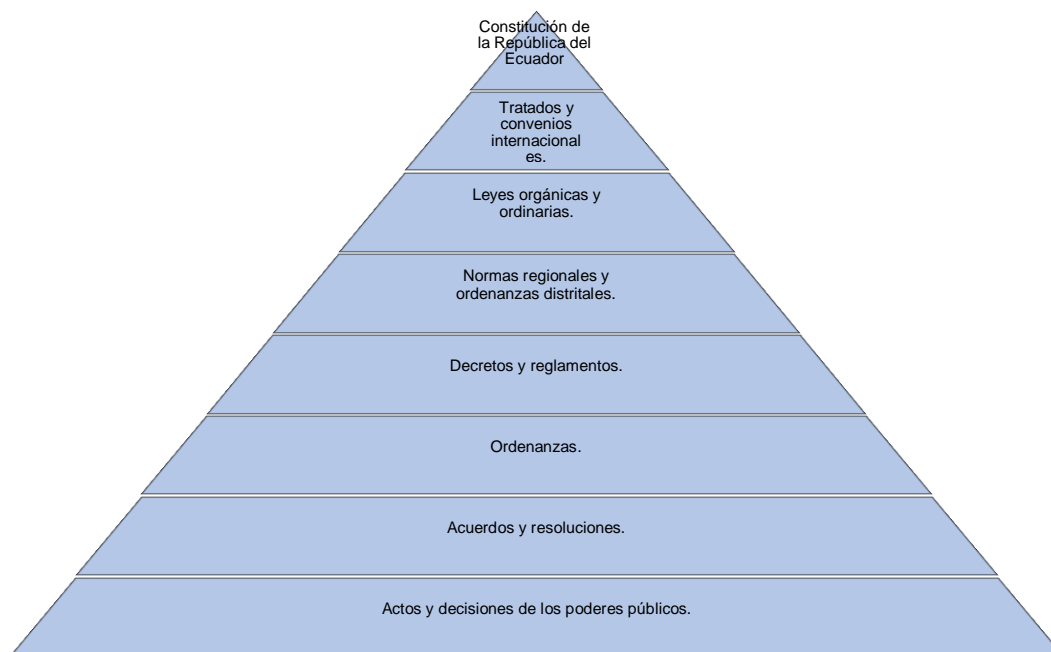


Figura 1. Orden jerárquico de aplicación de normas.

Tomado de (Asamblea Nacional de la Republica del Ecuador, 2008)

Título II. Derechos

Capítulo segundo. Derechos del buen vivir

Sección octava. Trabajo y seguridad social.

Art. 33.- El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado (Asamblea Nacional de la Republica del Ecuador, 2008).

Título VI. Régimen de desarrollo

Capítulo sexto. Derechos del buen vivir

Sección tercera. Formas de trabajo y su retribución.

Art. 326.- El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios:
 Numeral 5. Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar (Asamblea Nacional de la Republica del Ecuador, 2008).

2.2.2 Decisión 584. Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo

Capítulo I. Disposiciones generales.

Artículo 2.- Las normas previstas en el presente Instrumento tienen por objeto promover y regular las acciones que se deben desarrollar en los centros de trabajo de los Países Miembros para disminuir o eliminar los daños a la salud del trabajador, mediante la aplicación de medidas de control y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo (Comité Andino de Autoridades de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2004).

Capítulo II. Política de prevención de riesgos laborales.

Art 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 (Comité Andino de Autoridades de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2004).

Capítulo III. Gestión de la seguridad y salud en los centros de trabajo, obligaciones de los empleadores.

Art 11.- En todo lugar de trabajo se deberán tomar medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales. Estas medidas deberán basarse, para el logro de este objetivo, en directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y su entorno como responsabilidad social y empresarial.

Literal b. Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos.

Literal c. Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el

empleador deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados.

Literal g. Investigar y analizar los accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares, además de servir como fuente de insumo para desarrollar y difundir la investigación y la creación de nueva tecnología.

Artículo 12.- Los empleadores deberán adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores, entre otros, a través de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Artículo 18.- Todos los trabajadores tienen derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, que garanticen su salud, seguridad y bienestar (Comité Andino de Autoridades de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2004).

2.2.3 Resolución 957. Reglamento del instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo.

Capítulo I. Gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Art 1.- Según lo dispuesto por el artículo 9 de la Decisión 584, 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 (Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo, 2005).

- a) Gestión administrativa
- b) Gestión Técnica
- c) Gestión de talento humano
- d) Procesos operativos básicos

2.2.4 Código de trabajo.

Título I. Del contrato individual de trabajo.

Capítulo III. De los efectos del contrato del trabajador

Art. 38.- Riesgos provenientes del trabajo. Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (Congreso Nacional, 2012).

Título IV De los riesgos del trabajo.

Capítulo I. Determinación de los riesgos y de la responsabilidad del empleador.

Art. 347.- Riesgos del trabajo. Riesgos del trabajo son las eventualidades dañosas 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 (Congreso Nacional, 2012).

2.2.5 Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

Título I. Disposiciones generales

Art 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN. Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo (Cordero Rivadeneira, 1986).

Art 11. OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES. Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
3. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro (Cordero Rivadeneira, 1986)

2.2.6 Acuerdo ministerial N°. MDT-2017-0135

Capítulo IV. Obligaciones en materia de seguridad, salud del trabajo y gestión integral de riesgos.

Art 10. Obligaciones en materia de seguridad, salud del trabajo y gestión de riesgos. El empleador deberá efectuar el registro, aprobación, notificación y/o reporte de obligaciones laborales en materia de seguridad y salud en el trabajo, respecto a los siguientes temas (Ministerio de Trabajo, 2017).

- a) Accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, incidentes.
- b) Mediciones.
- c) Identificación y evaluación de riesgos laborales.
- d) Planes de seguridad, higiene, salud ocupacional, emergencia, contingencia, otros.
- e) Planos.
- f) Programas.
- g) Reglamento de higiene y seguridad.
- h) Responsables de higiene y seguridad.
- i) Organismos paritarios.
- j) Unidad de seguridad e higiene.
- k) Vigilancia de la salud.
- l) Servicio médico de la empresa.
- m) Brigadas.
- n) Simulacros.
- o) Matriz de recursos.

- p) Formación y capacitación del personal en prevención de riesgos laborales.
- q) Adecuación de los puestos para las personas con discapacidad.
- r) Medidas de seguridad, higiene y prevención.
- s) Otros que fueran definidos por la autoridad laboral en base a la normativa legal en la materia.

2.3 Marco teórico

2.3.1 Salud laboral

Partiendo que la salud es un equilibrio bio-psico-social de un individuo más no solo la ausencia de enfermedad. La salud laboral es el guardián de las condiciones de trabajo y por ende del estado de salud del trabajador. Emplea como aliado fundamental la prevención de riesgos. Con lo cual los trabajadores pueden desempeñar las actividades correspondientes a sus puestos de trabajo de forma digna, eficaz e incluso brindar sugerencias de mejoras de condiciones de trabajo debido a la familiarización, que la persona desarrolla al realizar la misma actividad de forma cotidiana con la finalidad de una mejora continua (Henao, 2010).

2.3.2 Condiciones de trabajo

Las condiciones de trabajo están dadas por los factores de riesgos, por lo que es primordial su evaluación, para en base al análisis establecer si las condiciones de trabajo del colectivo son adecuadas o se deba realizar medidas correctivas necesarias para evitar las condiciones inseguras.

Es importante mencionar que en este análisis no solo se verifica las condiciones negativas para los trabajadores sino también aspectos ambientales, tecnológicos, organización del trabajo (Rodellar Lisa, 2013).

Según el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo-Decreto Ejecutivo 2393 (Cordero Rivadeneira, 1986), Título II. Condiciones generales de los centros de trabajo, menciona que para realizar las actividades laborales en un centro de trabajo se debe cumplir con ciertas condiciones:

- Seguridad en el proyecto.
- Infraestructura de edificios y locales.
- Servicios permanentes.
- Instalaciones provisionales en campamentos, construcciones y demás trabajos al aire libre.
- Medio ambiente y riesgos laborales por factores físicos, químicos y biológicos.
- Frío industrial.

2.3.3 Condición insegura

Es el resultado de condiciones no adecuadas como: dirección o supervisión inadecuada, manteniendo inapropiado, criterio de trabajo inadecuado, desgaste de material perjudicando directamente el desempeño de las funciones de los trabajadores y se considera como inseguro por estar a un nivel inferior de los estándares adecuados para el trabajo sin riesgo, el mismo que de forma inmediata puede ocasionar incidentes o accidentes (Rodellar Lisa, 2013).

Tabla 1.

Condiciones inseguras para investigación de accidentes.

| Condiciones inseguras para investigación de accidentes | |
|--|---|
| 1 | Protecciones y resguardos inexistentes o no adecuados. |
| 2 | Equipos de protección individual (EPI) inexistentes o no adecuados. |
| 3 | Máquinas equipos, herramientas, o materiales defectuosos. |
| 4 | Espacio limitado para desenvolverse. |
| 5 | Sistemas de advertencia insuficientes. |
| 6 | Peligro de explosión o incendio. |
| 7 | Orden y limpieza deficientes en el lugar de trabajo. |

- 8 Exposición a agentes biológicos.
- 9 Exposición a agentes químicos: gases, vapores, polvos, humos y nieblas.
- 10 Exposiciones a ruido y/o vibración.
- 11 Exposiciones radiaciones ionizantes y no ionizantes.
- 12 Exposición a temperaturas altas o bajas.
- 13 Iluminación excesiva o deficiente.
- 14 Ventilación insuficiente.
- 15 Presiones anormales.
- 16 Condiciones no ergonómicas.

Condiciones inseguras para análisis de puesto de trabajo

- 1 Factores de riesgo químico: gases, vapores, polvos, neblinas, humos, otros
 - 2 Factores de riesgo físico: ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes, radiaciones no ionizantes (alta o baja frecuencia), temperaturas alteradas (frío, calor) presiones alteradas.
 - 3 Factores de riesgo biológico: Virus, bacterias, hongos, riquetsias, parásitos, vectores,
 - 4 Factores de riesgo ergonómico: manipulación de cargas, posturas, movimiento repetitivo.
 - 5 Factores de riesgo sicosocial: Organización del trabajo (rotación, turnos, pausas), carga mental, estrés, otros (especifique).
 - 6 Protecciones colectivas inadecuadas (especificar)
 - 7 Equipos de protección personal inadecuados o insuficientes (especificar)
 - 8 Herramientas, equipos o materiales con diseño sub estándar (especificar)
 - 9 Espacio limitado para desenvolverse
 - 10 Sistemas de advertencia insuficientes
 - 11 Orden y limpieza deficientes en el lugar de trabajo
-

Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2017)

Según la resolución C.D 513 del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2017), la condición insegura de trabajo se puede evaluar para investigación de accidentes de trabajo(IAT) y para análisis de puestos de trabajo(APT) como se muestra en la tabla 1 (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2017).

2.3.4 Acto inseguro

Son aquellas actividades realizadas por el ser humano, con una posible afectación al bienestar corporal. Entre los principales actos inseguros se mencionará a continuación (Chamocho Barrueto, 2014).

- El no cumplimiento de procedimientos establecidos y aprobados como libres de riesgo.

- Existe un procedimiento establecido con actividades de riesgo cuya práctica podría ocasionar afectación a salud.
- Ejecutar un procedimiento sin realizar la respectiva capacitación, lo cual es necesario actuar por iniciativa propia, por consiguiente, incrementa el nivel de riesgo y un posible accidente como resultado.

Un acto inseguro depende en su mayoría del comportamiento y la forma de actuar de las personas como deficientes aptitudes físicas y fisiológicas, aptitudes psicológicas inadecuadas, tensiones físicas o fisiológicas, tensión mental y psicológica, falta de conocimiento y actitud inadecuada (Rodellar Lisa, 2013).

Según la resolución C.D 513 del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2017), el acto inseguro de trabajo se puede evaluar para investigación de accidentes de trabajo(IAT) y para análisis de puestos de trabajo(APT) como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2.

Actos inseguros para investigación de accidentes.

| Acto inseguro para investigación de accidentes | |
|--|---|
| 1 | Operar equipos sin autorización. |
| 2 | No señalar o advertir el peligro. |
| 3 | Falla en asegurar adecuadamente. |
| 4 | Operar a velocidad inadecuada con equipos, máquinas, otros. |
| 5 | Poner fuera de servicio o eliminar los dispositivos de seguridad. |
| 6 | Usar equipo defectuoso o inadecuado. |
| 7 | Usar los equipos y/o herramientas, de manera incorrecta. |
| 8 | Emplear en forma inadecuada o no usar el equipo de protección personal. |
| 9 | Colocar la carga de manera incorrecta. |
| 10 | Almacenar de manera incorrecta. |
| 11 | Manipular cargas en forma incorrecta. |
| 12 | Levantar equipos en forma incorrecta. |
| 13 | Adoptar una posición inadecuada para hacer la tarea. |
| 14 | Realizar mantenimiento de los equipos mientras se encuentran operando. |
| 15 | Hacer bromas pesadas. |
| 16 | Trabajar bajo la influencia del alcohol y/u otras drogas |

17 Falta de Coordinación en operaciones conjuntas.

| Acto inseguro para análisis de puesto de trabajo | |
|--|--|
| 1 | No advertir el peligro de la exposición al factor de riesgo: (especificar) |
| 2 | Poner fuera de servicio las protecciones colectivas de seguridad y salud |
| 3 | Emplear en forma inadecuada o no usar el equipo de protección personal |
| 4 | Manipular carga de manera incorrecta |
| 5 | Adoptar una posición inadecuada para hacer la tarea. |
| 6 | Otros especifique |
| 7 | Orden y limpieza deficientes en el lugar de trabajo |

-

Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2017).

2.3.5 Peligro

Considerado como termino cualitativo que manifiesta el potencial de un factor ambiental, que puede provocar daño a las personas que están expuestas, dependiendo si el nivel de exposición es elevado, para causar alguna lesión o deterioro en la salud del trabajador (Martínez Valladares & Reyes García, 2005).

De tal manera, el peligro específicamente no se encuentra en las cosas, sino, en la forma negligente o insegura con la que interactúan las personas.

2.3.6 Riesgo Laboral

“Combinación de la probabilidad que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición” (AENOR, 2007). Se entiende que riesgo laboral es la predisposición de una persona a interactuar con el peligro en sus actividades diarias, exponiendo su bienestar y salud laboral.

2.3.7 Daños derivados al trabajo

Según el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud, 2018) “Considera como daños derivados del trabajo

las enfermedades patológicas o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo” Claro que la realización de algún trabajo contribuye positivamente al desarrollo de un individuo, pero existe el riesgo de algún daño a la integridad física desde una simple lesión que se aliviara con reposo hasta la situación irreversible de la muerte.

2.3.8 Incidente de trabajo

Es el suceso no deseado de baja magnitud e impacto que ocurre durante el desenvolvimiento de la actividad laboral o en relación con ella, donde como resultado el trabajador no sufre daño en su constitución física, en la mayoría de los casos se requiere tan solo de cuidados de primeros auxilios y no es necesario intervenciones más especializadas como si lo requiere un accidente (Henao Robledo, 2010).

Este suceso inesperado con potencial a ser accidente, nos brinda la oportunidad de identificar y tomar las respectivas medidas de control de las causas que generaron tal suceso, previniendo y disminuyendo una situación de riesgo.

2.3.9 Accidente de trabajo

Es el acontecimiento imprevisto, no deseado e incontrolado, que altera la secuencia de un proceso o actividad causando un impacto negativo a varios niveles como: materiales, física lesiones en el trabajador o en muchos de los casos la afección es a los dos niveles al mismo tiempo por consecuencia a la exposición o contacto a sustancias, objetos, personas y animales (Chamochumbi Barrueto, 2014).

Es así, que un accidente es un acontecimiento que ocasiona pérdidas materiales y humanas, como resultado de un acto inseguro establecido por

factores personales o una condición insegura que implica los factores del área de trabajo donde se realiza las actividades.

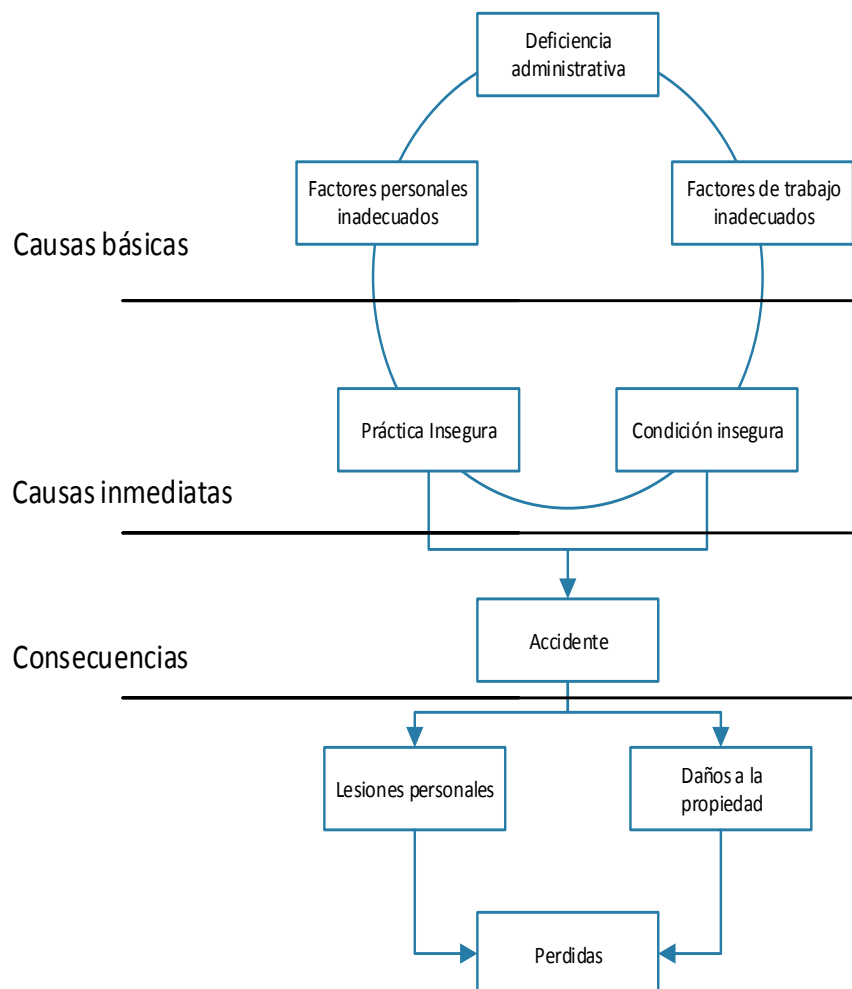


Figura 2. Causas y consecuencias de los accidentes.
Tomado de (International Loss Control Institute, 1985).

2.3.10 Enfermedad ocupacional

Es la alteración del equilibrio bio-psico-social en una persona como consecuencia de realizar actividades laborales no controladas o como resultado de un accidente (Cañada Clé et al., 2009).

Tomando en cuenta que la salud laboral actualmente es determinada como el equilibrio físico, psíquico y social de una persona, en su entorno laboral, para lo cual es importante utilizar técnicas y procedimientos que permitan controlar y

mantener el equilibrio de estos tres factores, para el bienestar del ser humano (Falagán et al., 2000).

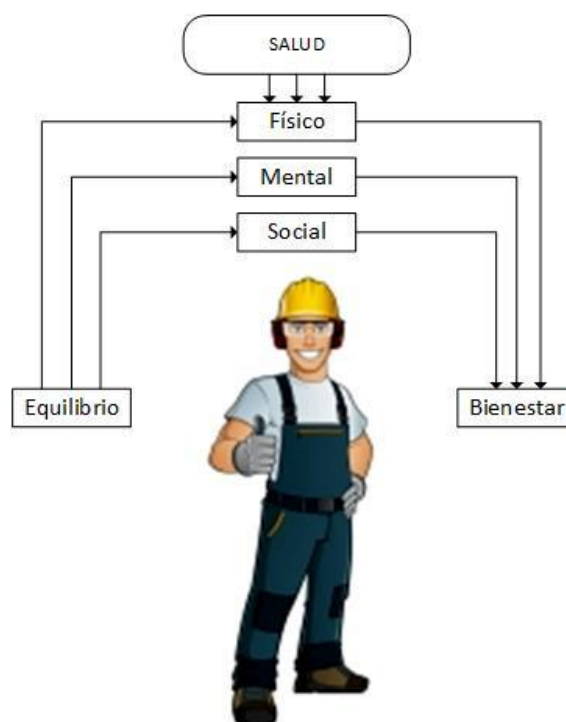


Figura 3. Representación salud laboral.

Tomado de (Falagán et al., 2000).

Según la resolución C.D 513 del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2017), menciona que para calificar o excluir una enfermedad ocupacional es necesario cumplir con los siguientes criterios de evaluación según tabla 3.

Tabla 3.

Enfermedades ocupacionales

| Enfermedades ocupacionales | |
|---------------------------------------|--|
| Criterios de calificación | Criterios de exclusión |
| a. Criterio clínico. | a. Ausencia de exposición laboral al factor de riesgo. |
| b. Criterio ocupacional. | b. Enfermedades genéticas y congénitas. |
| c. Criterio higiénico-epidemiológico. | c. Enfermedades degenerativas. |

d. Criterio de laboratorio.

d. Presencia determinante de
exposición extra laboral.

e. Criterio médico legal.

Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2017)

2.3.11 Seguridad y Salud en el Trabajo

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2011), es un campo interdisciplinar que permite prevenir accidentes y enfermedades profesionales a consecuencia de las actividades derivadas del trabajo, mediante el establecimiento de procedimientos y condiciones adecuadas de trabajo que surgen luego de la identificación de peligros y evaluación de riesgos.

De tal manera, una empresa con implementación de seguridad y salud en el trabajo, tiene una baja probabilidad de realizar indemnizaciones por accidentes o enfermedades profesionales, pérdidas de producción por ausentismo laboral e inversión en capacitación de personal nuevo.

2.3.12 Higiene industrial

Es la estrategia y conocimiento con el objetivo prevenir enfermedades o deterioro de la salud relacionada con el desarrollo de actividades laborales, mediante reconocer, valorar y controlar los factores del ambiente laboral, psicológico o todos aquellos causantes de tensión, con el primordial objetivo de garantizar el bienestar laboral de todos los trabajadores y así evitar la ausencia del personal por incapacidad o incluso por la muerte (Werther & Davis, 2008).

La higiene industrial se desarrolla de forma preventiva para impulsar la protección, cuidado de la salud de los trabajadores, además del compromiso con el medio ambiente apoyando al desarrollo seguro y sostenible del medio para las futuras generaciones, con el cumplimiento de los siguientes objetivos (Ferrari, 1998).

- Eliminar las fuentes de peligro, para que no exista una causa que conlleve a una enfermedad profesional.
- Reducir la carga laboral y establecer restricciones para cuidar la salud de los trabajadores que presentan problemas de salud o alguna discapacidad física.
- Prevenir que las lesiones o enfermedades del trabajador se incrementen de nivel.
- Conservar el buen estado de salud en los trabajadores y realizar un control de ambiente laboral para incrementar la productividad de los trabajadores.

Sin duda, el desarrollo de la higiene industrial en una empresa es de vital importancia para mostrar el compromiso con los trabajadores, estableciendo medidas de prevención que permitirá mantener una buena salud y el desarrollo de enfermedades profesionales (Ferrari, 1998).

2.3.13 Seguridad Industrial

La seguridad industrial va más allá de la idea inicial que podemos crear al leer las palabras seguridad industrial en realidad es la piedra angular de los procesos industrializados ya que la gran mayoría tienen actividades que poseen un peligro inherente ahí la importancia de disminuir los riesgos de las áreas de forma integral y multidisciplinaria al mínimo con la finalidad de evitar los penosos accidentes.

En el siglo XVIII, la creación y puesta en marcha de la máquina de vapor permitió incrementar la productividad en las empresas, sin pensar que esta implementación conllevaría al aumento de accidentes laborales, cuyo desenlace era fatal a consecuencia de la utilización de mano de obra artesana y campesina que desconocía del manejo de maquinaria industrial, por tal motivo, se genera problemas socioeconómicos a los empresarios, donde para contrarrestarlos surge la necesidad de investigar la causa, obteniendo como

resultado que los accidentes son ocasionados por condiciones mecánicas y físicas peligrosas, lo cual para la época permitió desarrollar el concepto de seguridad industrial cuya orientación fue en controlar las condiciones peligrosas para eliminar la inseguridad laboral (Werther & Davis, 2008).

El desarrollo de la seguridad industrial está dado por tres etapas, la primera la época del maquinismo, que se caracteriza por la elevada la cantidad de accidentes, donde para mitigarlos se eliminó las condiciones mecánicas y físicas que los ocasionaban.

La siguiente etapa se destaca por la capacitación y entrenamiento brindado al trabajador para combatir las incidencias de los accidentes. Actualmente, se desarrolla la tercera etapa donde se caracteriza por el enfoque de valorar al ser humano, de esta manera, se concluye que la inadecuada adaptación del colaborador a su puesto y área de trabajo genera la mayor parte de los accidentes, llegando así a la actual definición actual, es el conjunto de técnicas, procedimientos aplicados al área industrial con el objetivo de mitigar, controlar, eliminar condiciones y actos inseguros, de tal forma proteger al colaborador de la posibilidad de estar involucrado en un accidente(Werther & Davis, 2008).

2.3.14 Evaluación del riesgo laboral

El objetivo de la evaluación de riesgos es obtener la información suficiente para que el patrono o líder elija la decisión óptima para ejecutar planes y medidas preventivas que permita reducir o eliminar el riesgo, de tal forma, la evaluación es considerada como el sistema de gestión preventivo en una empresa (Cañada Clé et al., 2009).

2.3.15 Norma OHSAS 18001:2007

Es una norma que permite a una organización el desarrollo y la implementación de una política y objetivos con el cumplimiento requisitos legales y con la

información para el manejo de riesgos de la seguridad y salud en el trabajo en organizaciones de diferente tipo, tamaño, y adaptándose a las condiciones geográficas, sociales y culturales, de tal forma, hallar el equilibrio de las necesidades socioeconómicas con las buenas prácticas de la seguridad y salud en el trabajo (AENOR, 2007).

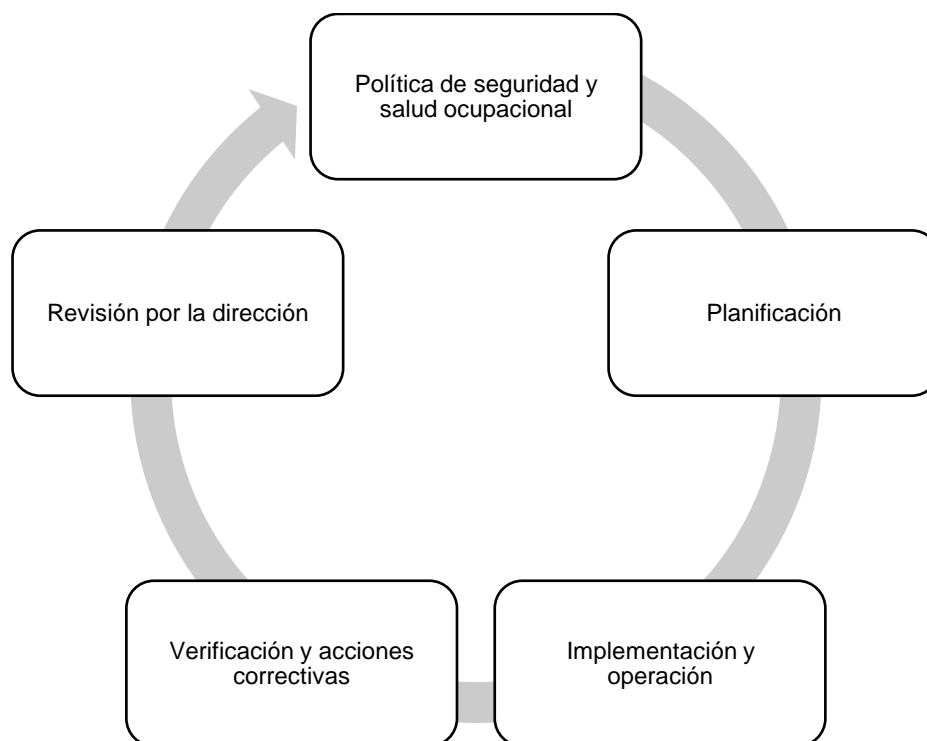


Figura 4: Etapas de mejora continua.

Tomado de (AENOR, 2007).

La norma OHSAS 18001:2007 en la seguridad y salud en el trabajo, tiene la capacidad de brindar a las organizaciones las directrices necesarias para un sistema de gestión óptimo con la capacidad de ser integrado con otros sistemas, que permitan el desarrollo de las organizaciones, en lo que corresponde al factor económico y con el compromiso en la seguridad y salud en el trabajo (AENOR, 2007).

La norma OHSAS 18001, se ha desarrollado con base en la mejora continua, compromiso de la organización y el cumplimiento de la normativa legal, de tal manera esto permite tener afinidad con los sistemas de gestión de la ISO 9001 e ISO 14001, facilitando su implementación. Un sistema de gestión con base

en la norma OHSAS se divide en cinco partes y deben ser desarrollados para el cumplimiento de la norma, como presenta en la figura 5.



Figura 5. Representación partes de la norma OHSAS 18001.

2.4 Marco metodológico

2.4.1 Metodología de evaluación de riesgos laborales.

Es identificar, estimar y valorar riesgos laborales, para el establecimiento de medidas preventivas, que permitirá garantizar el bienestar laboral de los trabajadores, siendo su principal objetivo el anticipo a sucesos no deseados (Rubio Romero, 2004).

La elección de la metodología de evaluación de riesgos laborales dependerá de la complejidad que presenten sus procesos y equipos, lo importante es hallar

un método que se aproxime a la realidad que se realizará las mediciones y el control, para de esta forma solucionar los problemas detectados.

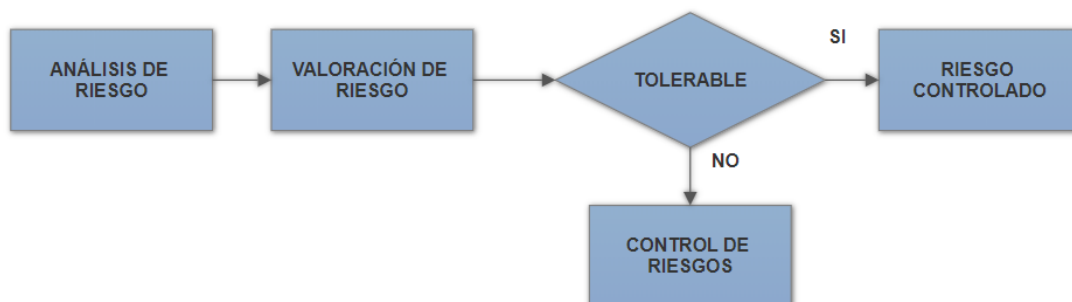


Figura 6. Evaluación de riesgos laborales.

Tomado de (INSHT, 1997).

La evaluación de riesgo tiene como finalidad verificar si el proceso o situación analizada es segura para el trabajador, mediante el análisis y la valoración del riesgo.

- Análisis de riesgo: permite obtener la magnitud del riesgo, mediante la identificación del peligro y posteriormente la valoración de la probabilidad y consecuencias de que el peligro se materialice.
- Valoración del riesgo: se realiza el análisis y comparación del valor de riesgo obtenido, con el valor de riesgo tolerable, de esta manera, se puede determinar si el riesgo es o no tolerable.

Si después del análisis y valoración del riesgo, se presenta que el riesgo es no tolerable, se debe adoptar las siguientes medidas preventivas para contrarrestar el riesgo.

- Eliminar o reducir: Es necesario la aplicación de medidas preventivas que ayuden a contrarrestar el riesgo.
- Control: Es importante el monitoreo constante de la organización, procedimiento de trabajo y el bienestar de los trabajadores.

Existen dos metodologías que permiten la evaluación de riesgos laborales:

Método simplificado: Es utilizado cuando la consecuencia por la exposición a una fuente de riesgo no es catastrófica, de tal manera que su estudio permitirá realizar medidas preventivas (Rubio Romero, 2004).

Método complejo: Es utilizado cuando el resultado por la exposición a la fuente de riesgo es muy grave, aun con una probabilidad de ocurrencia muy baja, para lo cual es necesario un estudio profundo en base a la máxima pérdida posible (Rubio Romero, 2004)r.

2.4.2 Método simplificado INSHT (binario) para evaluación de riesgos

Este método cuantifica la magnitud de riesgo en un área determina, para posteriormente jerarquizar y establecer la prioridad de generar algún cambio para mejorar la fuente riesgo. Según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT, 1997) menciona, cualquier tipo de riesgo puede ser evaluado a través de un método general en el cual se debe seguir los siguientes pasos para su desarrollo:

a) Clasificación de las actividades de trabajo.

Para realizar este paso de la evaluación de riesgos es necesario disponer de una lista de actividades agrupadas de forma manejable, lo que permitirá clasificar fácilmente las actividades de trabajo, como, por ejemplo:

- Instalaciones externas de la empresa.
- Proceso operativo de producción
- Trabajos de mantenimiento
- Tareas definidas

b) Identificación de peligros

La adecuada identificación de peligros en el ambiente de trabajo, materiales, equipos y personas permitirá eliminar o mitigar el riesgo optimizando así el cuidado a los trabajadores. Para el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT, 1997), la identificación se realiza con tres interrogantes.

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

Además de estas tres interrogantes, es útil realizar algún tipo de categorización que permita fácilmente evidenciar los peligros que están expuesto los trabajadores.

c) Estimación del riesgo

Para calificar el riesgo es necesario la estimación de la severidad y la probabilidad que ocurra el daño.

Tabla 4.

Estimación de la severidad

| Severidad | Consecuencias |
|-----------------------|--|
| Ligeramente dañino | Daños superficiales: cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo. Molestias e irritación: dolor de cabeza, disconfort. |
| 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 fatales. Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida. |

Tomado de (INSHT, 1997).

Severidad: Considerada como las consecuencias que probablemente el trabajador podría tener en el caso de materializarse el peligro. Para valorar la severidad se estimará cual sería la posible afectación en el trabajador presentada en la tabla 4.

La magnitud de las consecuencias debe ser analizadas por los resultados obtenidos en un accidente, tomando en cuenta los daños materiales y las lesiones humanas analizadas por separado para la aplicación de la metodología.

Probabilidad: Para su desarrollo es necesario identificar la deficiencia existente en el área laboral posteriormente, considerar la probabilidad que se genere un accidente.(Bestratén & Pareja, 1999).

Es importante que a al momento de establecer la probabilidad no solo se considere las actividades de trabajo, sino también características personales, frecuencia de exposición, condiciones de las instalaciones y maquinaria, actos inseguros, equipo de protección personal, fallos en servicios (eléctricos, agua). De esta manera la probabilidad se puede valorar como se presenta en la tabla 5.

Tabla 5.

Estimación probabilidad

| Probabilidad | |
|--------------|---|
| Alta | El daño ocurrirá siempre o casi siempre |
| Media | El daño ocurrirá en algunas ocasiones |
| Baja | El daño ocurrirá raras veces |

Tomado de (INSHT, 1997)

En un accidente la probabilidad puede estar determinada en función de los sucesos iniciales y de los siguientes actos que llevan a que el peligro se materialice, de tal forma, que se vuelve más complejo determinar la probabilidad cuando un proceso es más largo, debido que se debe conocer la

cadena causal de inicio a fin. De esta manera la estimación del nivel de riesgo es el resultado del producto de la probabilidad y las consecuencias resultantes, como se muestra en tabla 6.

De esta manera, se verifica si los controles existentes son los adecuados al peligro presente, o de otra forma implementarlos para disminuir el nivel de riesgo. En la tabla 7 se muestra las respectivas acciones de acuerdo al nivel de riesgo, el cual permite priorizar la adopción de medidas de control.

Tabla 6.

Valoración de riesgo

| | | CONCECUENCIA | | |
|--------------|------------|--------------------------|------------------------|-----------------------------|
| | | 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 |

Tomado de (INSHT, 1997)

Tabla 7.

Estimación del riesgo.

| RIESGO | ACCION Y TEMPORIZACIÓN |
|------------------------|--|
| RIESGO TRIVIAL T | No se requiere acción específica |
| RIESGO 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. |
| RIESGO MODERADO MO | Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. |

| | |
|---|--|
| | <p>Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.</p> |
| <p>RIESGO IMPORTANTE I</p> | <p>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.</p> |
| <p>RIESGO INTOLERABLE IN</p> | <p>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.</p> |

Tomado de (INSHT, 1997).

2.4.3 Mapa de procesos.

Es la representación gráfica del conjunto de recursos y actividades en una organización, estas son interrelacionadas, sistemáticas y repetitivas, donde la entrada se convierte en salida de la siguiente etapa o un resultado final. Todas las organizaciones desarrollan procesos para elaborar un producto o brindar un servicio al cliente, lo cual hace que en el área de manufactura sea conocido como mapa de proceso productivos y prestación de servicios para área de servicio, donde en cualquiera de los casos, para los procesos existen métodos de trabajo utilizados por las organizaciones, para brindar valor a sus clientes (Pardo Álvarez, 2012).

- **Procesos estratégicos:** Aquellos realizados por la alta dirección a largo plazo, en función de la operación de la empresa, para la satisfacción del cliente.
- **Procesos de clave:** Son los vinculados directamente al área operativa, que hace posible la fabricación de un producto.
- **Proceso de apoyo:** Aquellos de soporte para los procesos claves, no son apreciables por el cliente.

2.4.4 Lista de chequeo

Es una lista de comprobación que permite verificar el cumplimiento de ciertos factores a un procedimiento, método, norma. La lista de chequeo es de fácil aplicabilidad con personal de poca experiencia, pero debe ser elaborado por técnicos con el conocimiento amplio en estándares y normas de referencia (Rubio Romero, 2004). Esta herramienta ayudará en la evaluación del nivel de cumplimiento de la empresa Calzado Best en referencia a la norma OHSAS 18001:2007, como se muestra en el Anexo 1.

2.4.5 Ciclo Deming

Es una metodología utilizada para supervisar los resultados de las empresas de manera continua.

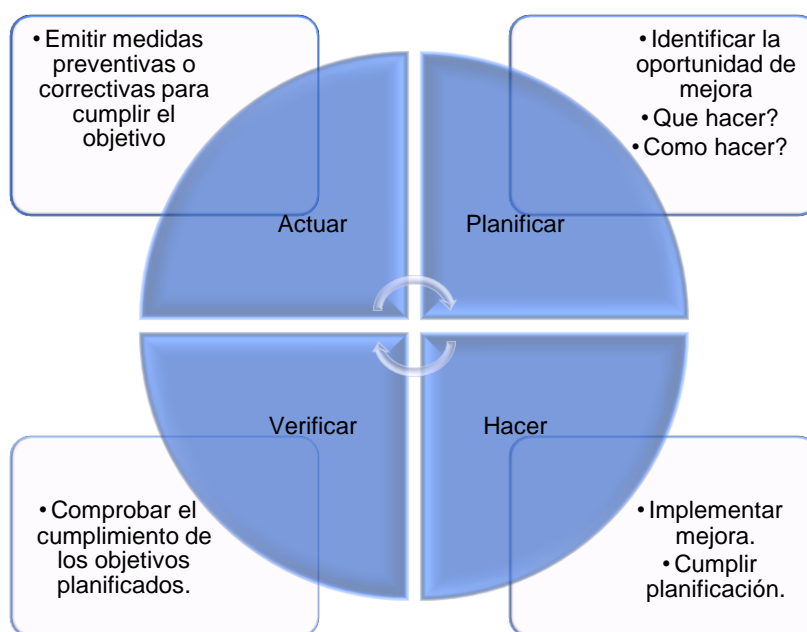


Figura 7. Ciclo de Deming.

Es un método lógico y por pasos para decidir aquello que debe hacerse, y el mejor modo de hacerlo, supervisar los progresos realizados con respecto al logro de las metas establecidas, evaluar la eficacia de las medidas adoptadas e identificar ámbitos que deben mejorarse. Puede y

debe ser capaz de adaptarse a los cambios operados en la actividad de la organización y a los requisitos legislativos. (OIT, 2011)

Planificar: Es el punto de partida donde se considera y establece actividades necesarias para la implementación del sistema de gestión, tomando en cuenta políticas y objetivos que permita que el sistema se alinee al desarrollo y actividad comercial de la organización (OIT, 2011).

Hacer: Realizar las actividades programadas en la planificación, para poner en marcha del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la organización.

Verificar: Una vez implementado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es importante realizar la evaluación que permita comparar los resultados obtenidos con objetivos planteados, el cual permitirá establecer el nivel de cumplimiento con los requisitos de la Norma OHSAS 18001:2007.

Actuar: “Analizado nivel de cumplimiento es necesario realizar un nuevo plan de actividades con acciones preventivas y correctivas, enfocadas al mejoramiento continuo en función de los objetivos desarrollados en la etapa de planificación, que permita potenciar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de esta forma hallar mayor beneficio para la organización” (OIT, 2011).

3. CAPÍTULO III. IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES

3.1 Descripción del sitio de estudio.

Calzado Best es una compañía limitada desde el 2010, su actividad la producción de calzado en cuero tipo mocasín, con altos estándares calidad, confort y constante innovación, diseños exclusivos.

La empresa inicia sus actividades en julio de 1997, luego de la decisión de formar un emprendimiento conformado por 8 ex trabajadores de una empresa dedicada a la fabricación de calzado para dama, que en su momento realizaba su actividad en la ciudad de Quito.

3.1.1 Ficha técnica

En la tabla 8 se presenta la ficha técnica de la empresa.

Tabla 8.

Ficha técnica Calzado Best.

| | Nombre comercial | Calzado Best |
|---|------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Razón social | Calzado Best compañía limitada |
| 2 | Número de centros de trabajo | 1 |
| 3 | Actividad económica | Fabricación de calzado |
| 4 | Representante legal | Gina Flores |
| 5 | Número de Ruc | 1792244021001 |
| 6 | Población trabajadora | 20 |
| 7 | Teléfono | 022316597 |
| 8 | Página Web | www.calzadobest.amawebs.com |

3.1.2 Ubicación geográfica de la empresa

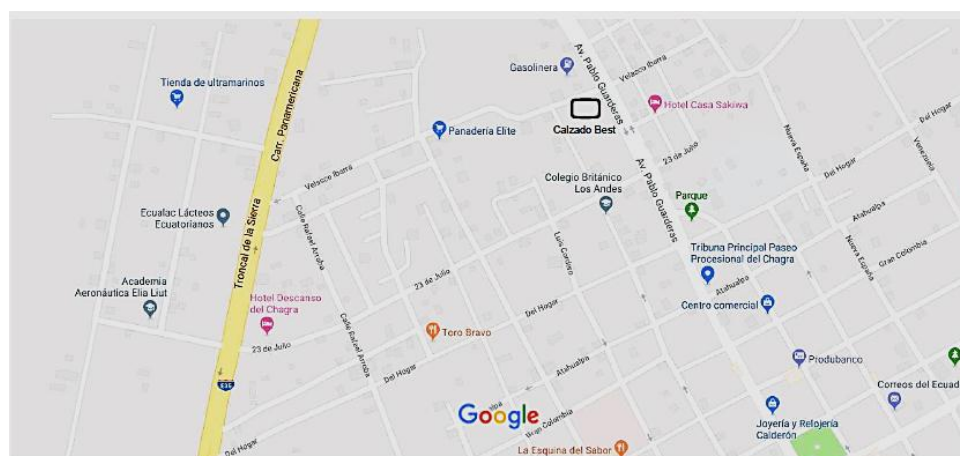


Figura 8. Mapa geo referencial ubicación de Calzado Best

Tomado de (Google maps, 2019).

Calzado Best Cia.Ltda se encuentra ubicada en la parroquia de Machachi, cantón Mejía, provincia de Pichincha, en la calle Velasco Ibarra y avenida Pablo Guarderas, en la figura 8 se presenta la ubicación de la empresa en un mapa geo referencial.

3.1.3 Materia prima e insumos

Los recursos necesarios para la fabricación de calzado, son parte de un proceso de transformación, gracias a la maquinaria y mano de obra que permite obtener un producto terminado y listo para la entrega a sus clientes. En la Tabla 9 se aprecia la materia prima necesaria para la fabricación de calzado.

Tabla 9.

Materia prima necesaria producción de calzado.

| Materia prima | |
|---------------|------------|
| Directa | Indirecta |
| | Cordones |
| | Plantillas |
| | Hilo |
| Cuero | Pegamento |
| Suela | Tachuelas |
| | Etiquetas |
| | Cartón |

Tabla 10.

Materia prima directa adquirida en el 2018.

| Materia prima directa | | | | | | |
|-----------------------|----------|------------------|-------------|----------|--------|-------------|
| Mes | Cuero | | | Suela | | |
| | Cantidad | Unidad | Valor | Cantidad | Unidad | Valor |
| Enero | 12300 | dcm ² | \$ 3.206,98 | 851 | Par | \$ 2.138,84 |
| Febrero | 15889 | dcm ² | \$ 4.174,32 | 1822 | Par | \$ 4.918,26 |
| Marzo | 9338 | dcm ² | \$ 2.528,91 | 1749 | Par | \$ 4.408,67 |
| Abril | 24402 | dcm ² | \$ 6.750,08 | 1655 | Par | \$ 4.201,40 |
| Mayo | 11157 | dcm ² | \$ 2.416,60 | 695 | Par | \$ 2.052,08 |
| Junio | 16834 | dcm ² | \$ 4.537,04 | 1372 | Par | \$ 3.534,14 |

| | | | | | | |
|--------------|---------------|------------------------|--------------------|--------------|------------|---------------------|
| Julio | 10087 | dcm ² | \$ 2.654,68 | 1555 | Par | \$ 3.420,65 |
| Agosto | 24494 | dcm ² | \$ 6.690,60 | 1049 | Par | \$ 2.696,79 |
| Septiembre | 9126 | dcm ² | \$ 2.475,15 | 385 | Par | \$ 1.015,66 |
| Octubre | 23308 | dcm ² | \$ 6.222,08 | 1658 | Par | \$ 4.300,49 |
| Noviembre | 12921 | dcm ² | \$ 3.086,42 | 976 | Par | \$ 2.880,80 |
| Diciembre | 13738 | dcm ² | \$ 3.812,25 | 552 | Par | \$ 1.624,39 |
| Total | 183594 | dcm² | \$48.555,11 | 14319 | Par | \$ 37.192,17 |

El cuero es materia prima directa en la fabricación de calzado, el mismo que es adquirido listo para el proceso en diferentes colores de acuerdo a la demanda del cliente, generalmente, la mayor producción de calzado se realiza en color negro representando el 50%, café 20% y el resto en diferentes colores dependiendo de la necesidad del cliente.

Todo el cuero es proveniente de la región Sierra, debido a que su calidad permite el aprovechamiento máximo de materia prima, lo cual incrementa la utilidad de la empresa. Otra materia prima directa es la suela que es utilizada en cada zapato fabricado, la misma que es adquirida en el Ecuador 40%, y la diferencia como importación de Colombia. En la tabla 10, se muestra la cantidad de cuero y pares de suela utilizados en la empresa, para el año 2018.

Para el año 2018 se adquirió 183594 dcm² de cuero con el que se realizó 14319 pares de zapatos. La tabla 11, muestra la cantidad de materia prima indirecta, adquirida para el año 2018.

Tabla 11.

Materia prima indirecta adquirida en el 2018.

| Materia prima indirecta | | | | | | | | |
|-------------------------|------------|-----|-----------|----|----------|----|-----------|-----|
| Mes | Material | | | | | | | |
| | Plantillas | | Tachuelas | | Hilo | | Pegamento | |
| | Cantidad | Un | Cantidad | Un | Cantidad | Un | Cantidad | Un |
| Enero | 851 | Par | 6808 | Un | 40848 | m | 4,3 | gal |
| Febrero | 1822 | Par | 14576 | Un | 87456 | m | 9,1 | gal |
| Marzo | 1749 | Par | 13992 | Un | 83952 | m | 8,7 | gal |

| | | | | |
|--------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Abril | 1655 Par | 13240 Un | 79440 m | 8,3 gal |
| Mayo | 695 Par | 5560 Un | 33360 m | 3,5 gal |
| Junio | 1372 Par | 10976 Un | 65856 m | 6,9 gal |
| Julio | 1555 Par | 12440 Un | 74640 m | 7,8 gal |
| Agosto | 1049 Par | 8392 Un | 50352 m | 5,2 gal |
| Septiembre | 385 Par | 3080 Un | 18480 m | 1,9 gal |
| Octubre | 1658 Par | 13264 Un | 79584 m | 8,3 gal |
| Noviembre | 976 Par | 7808 Un | 46848 m | 4,9 gal |
| Diciembre | 552 Par | 4416 Un | 26496 m | 2,8 gal |
| Total | 14319 Par | 114552 Un | 687312 m | 71,6 gal |

Es así que para el año 2018 la empresa calzado Best vendió 12689 pares de zapatos durante todo el año.

Tabla 12

Ventas de calzado 2018

| Ventas | | | |
|--------------|------------------|----|----------------------|
| Mes | Cantidad | Un | Valor |
| Enero | 69 Par | | \$ 1.391,83 |
| Febrero | 1070 Par | | \$ 21.179,51 |
| Marzo | 1273 Par | | \$ 25.410,28 |
| Abril | 1322 Par | | \$ 26.514,00 |
| Mayo | 1222 Par | | \$ 24.035,87 |
| Junio | 1400 Par | | \$ 27.758,55 |
| Julio | 483 Par | | \$ 9.722,50 |
| Agosto | 1779 Par | | \$ 35.302,15 |
| Septiembre | 817 Par | | \$ 16.761,20 |
| Octubre | 850 Par | | \$ 17.128,78 |
| Noviembre | 1165 Par | | \$ 23.857,36 |
| Diciembre | 1239 Par | | \$ 25.015,86 |
| Total | 12689 Par | | \$ 254.077,89 |

3.1.4 Proceso productivo

El proceso productivo de la empresa calzado Best, presenta el siguiente orden desde la recepción de materia prima, corte, verificación de corte, costura,

preparación de cortes, preparación de hormas, reactivación de cortes, cardado, prensado, control de calidad y empaque.

En la figura 9 se presenta el diagrama de flujo de todo el proceso necesario para la fabricación de calzado.

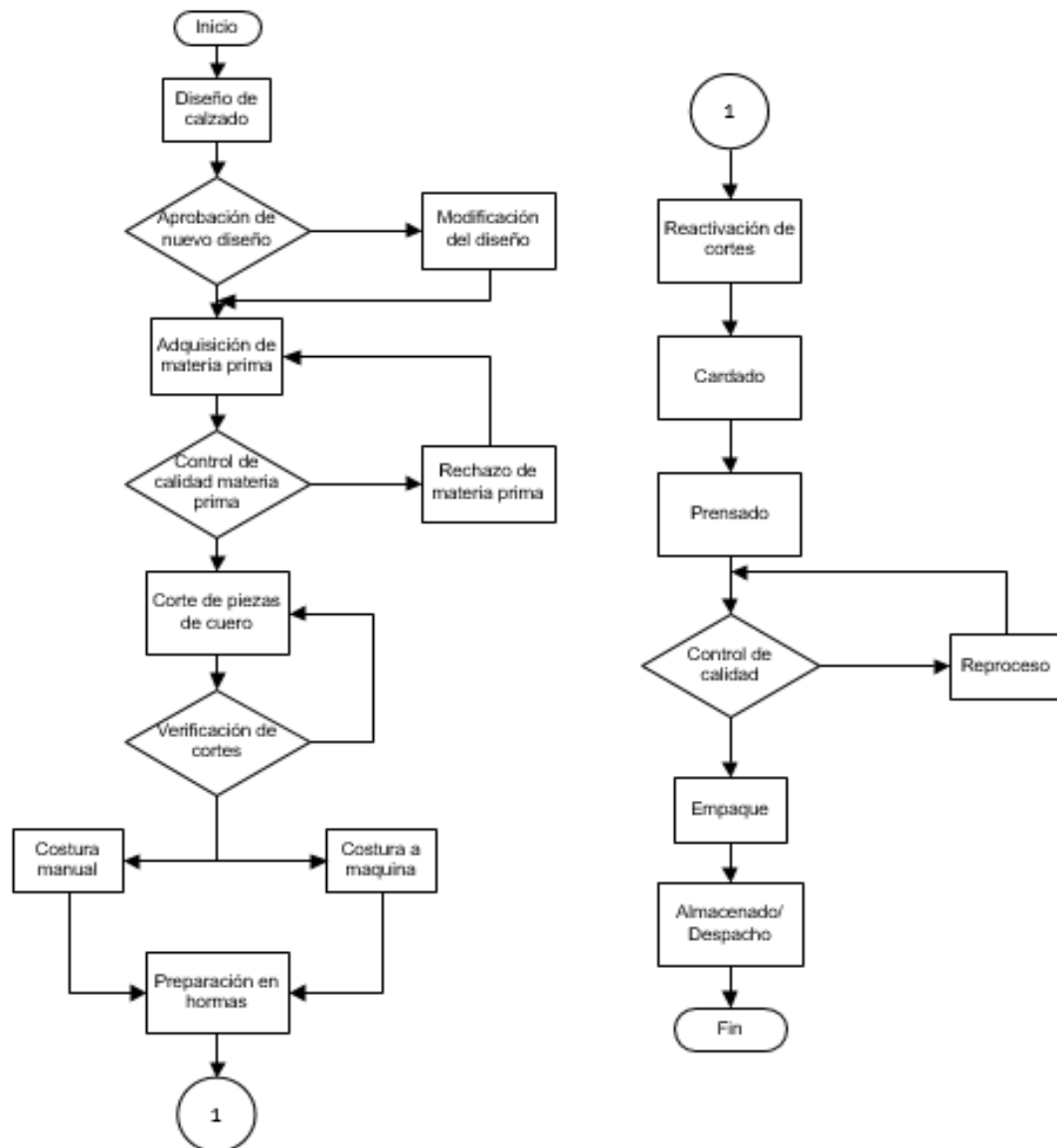


Figura 9. Diagrama de flujo producción de calzado.

3.1.4.1 Recepción de materia prima

La recepción de los materiales adquiridos se realiza en bodega, donde se verifica la calidad y cantidad arribada en función de la orden de compra. Una vez aprobado este control se procede a almacenar en cada área correspondiente de la bodega ubicada al ingreso de la planta de producción.

3.1.4.2 Corte

El cuero es colocado en una máquina troquel, con el molde y la medida establecida de acuerdo al diseño cada zapato, la operación realiza una persona en un tiempo aproximado de 6 segundos por cada corte.



Figura 10: Troquel para corte de cuero.

3.1.4.3 Verificación del corte



Figura 11. Verificación de cortes.

Se realiza el control de cada corte realizado en el troquel, verificando que las dimensiones sean las correctas, además que cada corte sea óptimo, evitando así un desperfecto en el calzado ya terminado. De no aprobar las piezas de cuero cortadas son retornadas al área de corte, donde de ser posible se mejora, ver figura 11.

3.1.4.4 Costura

En esta etapa se realiza la unión de las partes de cuero, de acuerdo al diseño se realiza de forma manual y también con la ayuda de una máquina de coser industrial.



Figura 12. Costura de cuero.

3.1.4.5 Preparación hormas



Figura 13. Preparación de hormas.

La estructura de cuero armada del zapato, es cuidadosamente verificada, para ser calentada por medio de vapor de agua, así permitir que el cuero sea extendido en una maquina neumática con facilidad, que facilite colocar la horma debidamente preparada con la plantilla interna de cartón, ver figura 13.

3.1.4.6 Reactivación de los cortes

En esta etapa es colocado el pegamento en los bordes del cuero y la plantilla, para después ser calentados en un horno eléctrico que permitirá al pegamento tener mayor adherencia, para unir el cuero con la plantilla de cartón y prensarlo.



Figura 14. Costura de cuero.

3.1.4.7 Cardado



Figura 15. Cardado de cuero

Una vez prensado el cuero es necesario retirar la capa superior del área que va a adherirse a la suela del zapato con la ayuda del esmeril, esto permitirá que el pegamento tenga mayor adhesión al momento de unir las dos partes.

3.1.4.8 Prensado

En este paso se coloca el pegamento en el área cardada de cuero, para ingresar a al horno eléctrico que permitirá al pegamento activarse en menor tiempo y estar listo para ser prensado con la suela.



*Figura 16.*Prensado de suelas.

3.1.4.9 Control de calidad y empaque

Una vez terminado el proceso de ensamble de calzado, se realiza el control de calidad de cada producto terminado, así garantizar la satisfacción del cliente en cada pedido entregado. Además, en esta última etapa es colocada su respectiva etiqueta con la descripción del calzado y así ser empacado, almacenado en el área de despacho para su respectiva entrega.

3.1.5 Principales productos.

Calzado Best es una compañía que se dedica a la producción de calzado mocasín de cuero, en su mayoría para dama, actualmente, se encuentra

impulsando la nueva línea destinada a los caballeros. Para el año 2018 la empresa fabrico 12689 pares de zapatos.



Figura 17. Producto terminado

3.1.6 Estructura organizacional

Calzado Best se encuentra organizada como presenta la figura 18, en el organigrama funcional.

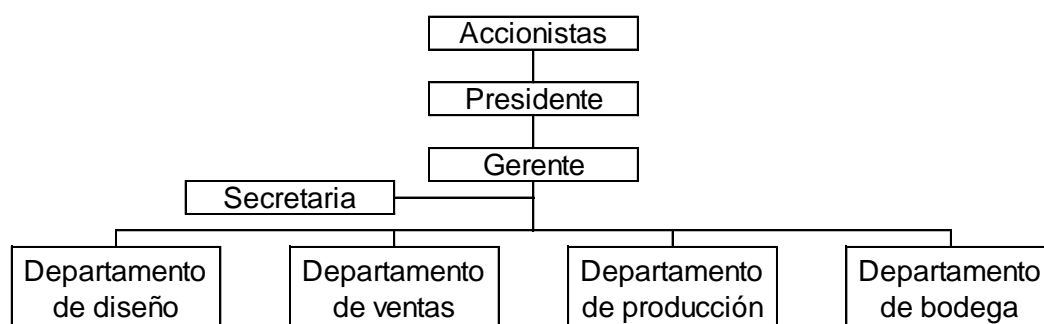


Figura 18. Organigrama funcional de Calzado Best.

3.2 Mapa de procesos

La interpretación grafica de los procesos que componen y su interrelación interna, externa de la empresa se presenta en la figura 19.

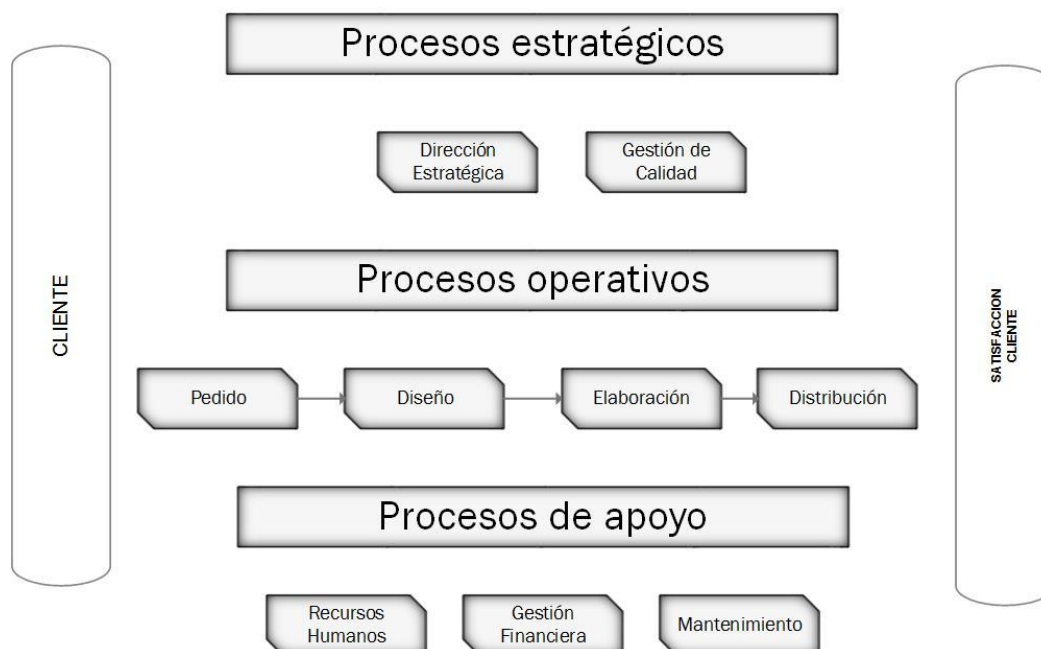


Figura 19. Mapa de procesos Calzado Best.

3.3 Población trabajadora.

En la tabla 13 se muestra el número de trabajadores involucrados en la empresa Calzado Best, los cuales realizan su actividad a tiempo completo de lunes a viernes.

Tabla 13.

Distribución de trabajadores Calzado Best.

| Población trabajadora Calzado Best | | |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Área | Número de empleados | Horario de trabajo. |
| Diseño | 1 | 07:30 a 16:00 |
| Ventas | 2 | 07:30 a 16:00 |
| Producción | 9 | 07:30 a 16:00 |
| Bodega | 1 | 07:30 a 16:00 |
| Administración | 6 | 07:30 a 16:00 |
| Marketing | 1 | 07:30 a 16:00 |

Además, de toda la población trabajadora en Calzado Best, existe una distribución por género que se expone en la Tabla 14, donde es evidente que la mayor parte de colaboradores son de género femenino.

Tabla 14.

Distribución de población por género.

| Género | Empleados | Porcentaje |
|-----------|-----------|------------|
| Masculino | 6 | 30% |
| Femenino | 14 | 70% |

3.4 Puestos de trabajo

A continuación, se presentan la descripción de los puestos de trabajo del área operativa de la empresa Calzado Best.

3.4.1 Encargado de bodega

Es quien realiza las órdenes de compra de materia prima, en dependencia a la orden de fabricación de calzado. Además, es el responsable del manejo adecuado del stock de materia prima directa e indirecta como también de maquinaria y herramientas. La recepción de materiales realiza en función de la orden de compra verificando la cantidad y calidad adecuada, para ser almacenada hasta su despacho al área de proceso.

Tabla 15.

Descripción encargado de bodega.

| | | | |
|---------------------------------------|--|-----------------------|--------------|
| CALZADO BEST CIA.LTDA. | Descripción por puesto trabajo. | Código: | |
| | | Fecha: | 15/10/2018 |
| | | Elaborado por: | F. Cajamarca |
| Datos | | | |
| 1. Puesto | Encargado de bodega | | |
| 2. Sitio laboral | Bodega | | |
| 3. Reporta a | Supervisor de producción | | |

| Objetivo |
|----------|
|----------|

Verificar la calidad de la materia prima que ingresa a bodega, además de controlar el un nivel adecuado de stock en los diferentes materiales.

| Funciones y responsabilidades |
|-------------------------------|
|-------------------------------|

- | | |
|----|--|
| 1. | Recepción y despacho de materiales involucrados en el proceso. |
| 2. | Verificar la calidad de la materia prima que ingresa a bodega. |
| 3. | Realizar inventario de materiales existentes. |
| 4. | Clasificar y almacenar adecuadamente los materiales |
| 5. | Realizar pedidos de materiales. |

| Actividades rutinarias | Actividades no rutinarias |
|------------------------|---------------------------|
|------------------------|---------------------------|

| | |
|--|---|
| Recepción de materia prima. | Entrega de materia prima en planta |
| Clasificación de los diferentes tipos de materiales. | Verificar la calidad de materia prima a nuevos proveedores. |
| Contacto con proveedores. | |
| Despacho de materia prima | |
| Generar órdenes de compra materia prima. | |

| Equipos/Herramientas | Materiales |
|----------------------|------------|
|----------------------|------------|

| | |
|---|--------------------------------------|
| Estilete, flexómetro, balanza, separadores. | Cinta de embalaje, plástico stretch. |
|---|--------------------------------------|

3.4.2 Encargado de corte.

Es la persona encargada de solicitar la materia prima a bodega de acuerdo a la orden de producción generada. Además, es el responsable del manejo de la maquina troquel, desde el cambio de matrices de corte que depende del tipo y modelo de calzado, hasta su operación como tal.

El cuero retirado de bodega, previamente se grafica la figura del calzado con la ayuda de un molde, para posteriormente ser cortado en la maquina troquel.

Tabla 16.

Descripción encargada de corte.

| | | |
|--|--|------------------------------------|
| CALZADO BEST CIA.LTDA. | Descripción por | Código: |
| | puesto trabajo. | Fecha: 15/10/2018 |
| | | Elaborado por: F. Cajamarca |
| Datos | | |
| 1. Puesto | Encargado de corte | |
| 2. Sitio laboral | Corte | |
| 3. Reporta a | Supervisor de producción | |
| Objetivo | | |
| Realizar el corte del cuero en función del tipo de calzado a fabricar. | | |
| Funciones y responsabilidades. | | |
| 1. | Retirar el cuero de la bodega. | |
| 2. | Distribuir de forma adecuada el área de corte del cuero. | |
| 3. | Cambiar la matriz del troquel de acuerdo al tipo de calzado. | |
| 4. | Realizar el corte del cuero de acuerdo al diseño de calzado. | |
| 5. | Entregar piezas cortadas a la siguiente área de ensamble. | |
| Actividades rutinarias | | Actividades no rutinarias |
| Sacar material de la bodega. | | Evacuación de retazos de cuero |
| Cambio de matriz del troquel | | Reproceso de cortes no adecuados. |
| Corte en el troquel. | | |
| Limpieza troquel. | | |
| Entrega de cortes a la siguiente etapa. | | |
| Equipos/Herramientas | | Materiales |

Troquel, matriz troquel, estilete, Marcador, lápiz, cartón, fundas para desarmador, alicate, llave inglesa. desechos.

3.4.3 Encargado de verificación de corte.

Este puesto de trabajo es un control de calidad intermedio, para verificar y controlar que el corte del cuero sea completamente adecuado en forma, dimensiones y calidad en función de la orden de producción.

Cada pieza no conforme realiza un reproceso de corte hasta obtener la pieza adecuada, caso contrario, se convierte en material desechado.

Tabla 17.

Descripción encargado de verificar cortes.

| | | |
|--|---|------------------------------------|
| CALZADO BEST CIA.LTDA. | Descripción | Código: |
| | por puesto | Fecha: 15/10/2018 |
| | trabajo. | Elaborado por: F. Cajamarca |
| Datos | | |
| 1. Puesto | Encargado de verificar cortes | |
| 2. Sitio laboral | Corte | |
| 3. Reporta a | Supervisor de producción | |
| Objetivo | | |
| Controlar las dimensiones adecuadas de las piezas de cuero cortadas. | | |
| Funciones y responsabilidades. | | |
| 1. | Recibir piezas cortadas de cuero. | |
| 2. | Revisar dimensiones de los cortes. | |
| 3. | Controlar calidad de los cortes | |
| 4. | Mejorar el terminado de los cortes. | |
| 5. | Clasificar cada pieza de corte de acuerdo al tipo de calzado. | |
| 6. | Limpieza del área de trabajo | |

| Actividades rutinarias | Actividades no rutinarias |
|--|--------------------------------------|
| Controlar las dimensiones del corte. | Evacuación retazos de materia prima. |
| Realizar manualmente corrección de cortes. | |
| Perforado de cuero. | |
| Colocar pegamento en las plantillas | |
| Limpieza del área de trabajo | |
| Equipos/Herramientas | Materiales |
| Estilete, aguja. | Pegamento, plantillas. |

3.4.4 Encargado de costura.

Es quien se encarga del armado de las piezas de cuero, que posteriormente serán cocidas. El tipo de costura depende de la orden de producción, ya que existe calzado cocido en maquina industrial y otro realizado artesanalmente, donde la persona encargada de esta área debe manejar estas dos destrezas.

Tabla 18

Descripción encargado de costura.

| | | | |
|---|--|-----------------------|--------------|
| CALZADO BEST CIA.LTDA. | Descripción por puesto trabajo. | Código: | |
| | | Fecha: | 15/10/2018 |
| | | Elaborado por: | F. Cajamarca |
| Datos | | | |
| 1. Puesto | Encargado de costura | | |
| 2. Sitio laboral | Costura | | |
| 3. Reporta a | Supervisor de producción. | | |
| Objetivo | | | |
| Costurar las partes de cuero de acuerdo al tipo de calzado. | | | |
| Funciones y responsabilidades. | | | |

1. Recepción de las partes de cuero aprobadas por el área de corte.
2. Revisar orden de fabricación.
3. Realizar costura en la máquina.
4. Realizar costura manual.
5. Entregar las partes costuradas a la siguiente área.

| Actividades rutinarias | Actividades no rutinarias |
|--|---|
| Costura manual de las partes de cuero. Costura en máquina de las partes de cuero. Revisar que los cortes y perforaciones del cuero sean correctos. | Realizar limpieza máquina de coser. |
| Equipos/Herramientas | Materiales |
| Máquina de coser, aguja, estilete, tijera, equipo de limpieza máquina de coser. | Hilo, marcador, lápiz, aceite, lubricación máquina. |

3.4.5 Encargado preparador de hormas

La persona encargada de preparar las hormas es quien ingresa las partes de cuero previamente costuradas al área de calentamiento por vapor, que permitirá que el cuero sea más flexible, y pueda ser extendido para ingresar la horma del calzado, donde posteriormente colocará pegamento en la plantilla. Esta persona en dicho puesto es el responsable de verificar que la maquinaria funcione correctamente, además de su respectiva operación.

Tabla 19.

Descripción encargado de preparar hormas.

| | | |
|---|--------------------|------------------------------------|
| CALZADO BEST CIA.LTDA. | Descripción | Código: |
| | por puesto | Fecha: 15/10/2018 |
| | trabajo. | Elaborado por: F. Cajamarca |
| Datos | | |

| 1. Puesto | Encargado de preparar hormas |
|--|---|
| 2. Sitio laboral | Ensamble. |
| 3. Reporta a | Supervisor de producción. |
| Objetivo | |
| Colocar la estructura de cuero del zapato en hormas de acuerdo a la talla. | |
| Funciones y responsabilidades. | |
| 1. | Recepción de partes costuradas. |
| 2. | Realizar el calentamiento del cuero. |
| 3. | Extender el cuero en la maquina neumática. |
| 4. | Controlar las costuras al momento de extender el cuero. |
| 5. | Colocar en las hormas el cuero. |
| Actividades rutinarias | Actividades no rutinarias |
| Exponer cuero a vapor de agua. | Carga de agua al contenedor del horno. |
| Estiramiento del cuero | Control tanque Glp. |
| Colocar la plantilla zapato en la horma | |
| Colocar pegamento en la plantilla. | |
| Colocación del cuero en las hormas. | |
| Controlar nivel de agua. | |
| Equipos/Herramientas | Materiales |
| Máquina para estirar cuero, cocina, hormas. | Pegamento, agua, Glp. |

3.4.6 Encargado reactivación de cortes.

Para este puesto el trabajador encargado, controla la temperatura del horno eléctrico que permitirá reactivar el pegamento colocado en el anterior puesto, posteriormente se adherirá el cuero a la plantilla. Además, es responsable de la operación de la maquinaria que ayudará a prensar la punta del calzado, así como también clavar tachuelas en la misma área.

Tabla 20.

Descripción encargado reactivación cortes.

| | | |
|---|--|--|
| CALZADO BEST CIA.LTDA. | Descripción por puesto trabajo. | Código: |
| | | Fecha: 15/10/2018 |
| | | Elaborado por: F. Cajamarca |
| Datos | | |
| 1. Puesto | Encargado de reactivación cortes. | |
| 2. Sitio laboral | Ensamble. | |
| 3. Reporta a | Supervisor de producción. | |
| Objetivo | | |
| Adherir el cuero a la plantilla del zapato. | | |
| Funciones y responsabilidades. | | |
| 1. | Recepción de las hormas con su respectiva plantilla y cuero. | |
| 2. | Reactivación de pegamento. | |
| 3. | Adherir el cuero a la plantilla. | |
| Actividades rutinarias | | Actividades no rutinarias |
| Ingresar horma al horno eléctrico. | | Retirar de bodega materiales. |
| Adherir el cuero a la plantilla. | | Cardado cuando no hay disposición del colaborador de esa área. |
| Prensar la punta del zapato | | |
| Clavar la punta del zapato. | | |
| Cortar exceso de cuero. | | |
| Limpieza del área. | | |
| Equipos/Herramientas | | Materiales |
| Prensa, horno eléctrico, martillo, alicate, estilete. | | Tachuelas, pegamento. |

3.4.7 Encargado de cardado.

Es la persona encargada de marcar el área de adherencia de la suela, para posteriormente cardar el área mencionada superficialmente y colocar pegamento.

Tabla 21.

Descripción encargado de cardado.

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| CALZADO BEST CIA.LTDA. | Descripción por puesto trabajo. | Código: |
| | | Fecha: 15/10/2018 |
| | | Elaborado por: F. Cajamarca |
| Datos | | |
| 1. Puesto | Encargado de cardado | |
| 2. Sitio laboral | Ensamble | |
| 3. Reporta a | Supervisor de producción. | |
| Objetivo | | |
| Cardar las áreas de adherencia con la suela del calzado. | | |
| Funciones y responsabilidades. | | |
| 1. | Recepción de calzado del área de prensado | |
| 2. | Pulir el área de adherencia con la suela del calzado. | |
| 3. | Colocar pegamento en el área cardada. | |
| 4. | Entregar partes al área de prensado. | |
| 5. | Realizar limpieza de la maquinaria. | |
| 6. | Evacuación de material particulado producto del cardado. | |
| Actividades rutinarias | | |
| Actividades no rutinarias | | |
| Señalara el área a ser cardada. | | Evacuación de partículas desechadas. |
| Cardar el área de adherencia en el esmeril. | | Cambio de lija del esmeril. |
| Colocar pegamento en el área cardada. | | |
| Equipos/Herramientas | | |
| Materiales | | |
| Esmeril, llave inglesa, alicate, Lija, marcador. | | |

martillo.

3.4.8 Encargado de prensado.

En dicho puesto de trabajo, el encargado coloca pegamento en la suela que posteriormente se ingresará al horno de calentamiento, donde es necesario el control de temperatura. Es responsable de la operación de la maquinaria que permitirá el prensado de la suela con el cuero.

Tabla 22.

Descripción encargado de prensado.

| CALZADO BEST CIA.LTDA. | Descripción | Código: |
|---|---|------------------------------------|
| | por puesto | Fecha: 15/10/2018 |
| | trabajo. | Elaborado por: F. Cajamarca |
| Datos | | |
| 1. Puesto | Encargado de presado. | |
| 2. Sitio laboral | Ensamblaje. | |
| 3. Reporta a | Supervisor de producción. | |
| Objetivo | | |
| Unir la suela a la estructura de cuero del calzado. | | |
| Funciones y responsabilidades. | | |
| 1. | Recepción del calzado del área cardada. | |
| 2. | Unir el cuero con la suela del zapato. | |
| 3. | Entregar el zapato terminado correctamente. | |
| Actividades rutinarias | | Actividades no rutinarias |
| Ingresar hormas al horno eléctrico. | | |
| Controlar la temperatura. | | |
| Controlar presión de aire de la prensa. | | |
| Unir la suela a la horma. | | |
| Prensar las dos parte para tener buena adherencia. | | |

Controlar la adherencia de la suela.

| Equipos/Herramientas | Materiales |
|--|------------|
| Prensa, horno eléctrico, martillo, estilete. | Pegamento. |

3.4.9 Encargado de control de calidad.

En la producción de la planta dicho puesto de trabajo es la etapa final, donde verifica la calidad del calzado y posteriormente coloca su respectiva etiqueta de marca, talla y tipo. Al final es responsable del empaquetado y el almacenamiento para su respectiva distribución.

Tabla 23.

Descripción encargado de calidad.

| | | |
|---|--|------------------------------------|
| CALZADO BEST CIA.LTDA. | Descripción | Código: |
| | por puesto | Fecha: 15/10/2018 |
| | trabajo. | Elaborado por: F. Cajamarca |
| Datos | | |
| 1. Puesto | Encargado de control calidad. | |
| 2. Sitio laboral | Ensamblaje. | |
| 3. Reporta a | Supervisor de producción. | |
| Objetivo | | |
| Controlar la calidad el calzado a ser despachado. | | |
| Funciones y responsabilidades. | | |
| 1. | Recepción de calzado terminado del área de prensado. | |
| 2. | Verificar calidad del calzado. | |
| 3. | Empaquetado de calzado. | |
| Actividades rutinarias | | Actividades no rutinarias |
| Verificar la calidad del calzado. | | |
| Pegar las etiquetas de la empresa, | | |

talla, adornos.

Empaquetado en las cajas de cartón.

Almacenar calzado listo para su despacho.

| Equipos/Herramientas | Materiales |
|---------------------------|--|
| Brocha, estilete, tijera. | Pegamento, etiquetas, cajas de cartón. |

3.4.10 Supervisor de producción

El control del proceso productivo es llevado por el supervisor, quien se encarga de la planificación de órdenes de fabricación de calzado, operación de los trabajadores, control de producto terminado listo para el despacho a sus clientes.

Tabla 24.

Descripción supervisor de producción.

| | | |
|--|---|------------------------------------|
| CALZADO BEST CIA.LTDA. | Descripción | Código: |
| | por puesto | Fecha: 15/10/2018 |
| | trabajo. | Elaborado por: F. Cajamarca |
| Datos | | |
| 1. Puesto | Supervisor de producción. | |
| 2. Sitio laboral | Producción. | |
| 3. Reporta a | Gerente. | |
| Objetivo | | |
| Controlar las operaciones en el área productiva. | | |
| Funciones y responsabilidades. | | |
| 1. | Controlar las operaciones en el área productiva. | |
| 2. | Controlar que el calzado sea de calidad. | |
| 3. | Establecer planificación para cumplir con la demanda. | |

| Actividades rutinarias | Actividades no rutinarias |
|---|---------------------------|
| Control de consumo de materia prima. Verificar la calidad en cada etapa de fabricación de calzado. Planificación de producción de acuerdo a la demanda. | Contacto con clientes. |
| Equipos/Herramientas | Materiales |
| Computadora. | |

3.4.11 Secretaria

En Calzado Best, la secretaria es la encargada de recibir y contestar llamadas de los clientes, además de brindar soporte a Gerencia en actividades de planificación de personal, informes, facturación y documentación en general.

Tabla 25.

Descripción secretaria.

| CALZADO BEST CIA.LTDA. | Descripción | Código: |
|---|--|------------------------------------|
| | por puesto | Fecha: 15/10/2018 |
| | trabajo. | Elaborado por: F. Cajamarca |
| Datos | | |
| 1. Puesto | Secretaria. | |
| 2. Sitio laboral | Administración. | |
| 3. Reporta a | Gerente. | |
| Objetivo | | |
| Apoyar en las actividades de Gerencia. | | |
| Funciones y responsabilidades. | | |
| 1. | Controla agenda de Gerencia. | |
| 2. | Preparar documentación de Gerencia. | |
| 3. | Pago de facturas a proveedores o entidades | |

| Actividades rutinarias | Actividades no rutinarias |
|--|--|
| Recepción de clientes y órdenes de pedido. Facturación y pago a proveedores. Soporte a Gerencia. | Verificación de materia prima en el caso de algún inconveniente. |
| Equipos/Herramientas | Materiales |
| Computadora. | |

3.4.12 Gerente

En Calzado Best el gerente es el encargado de tomar decisiones en la empresa, además es el responsable de la administración económica que brindará un buen posicionamiento a la organización.

Tabla 26

Descripción gerente.

| CALZADO BEST CIA.LTDA. | Descripción por | Código: |
|--|--|------------------------------------|
| | puesto trabajo. | Fecha: 15/10/2018 |
| | | Elaborado por: F. Cajamarca |
| Datos | | |
| 1. Puesto | Gerente | |
| 2. Sitio laboral | Administración. | |
| 3. Reporta a | Accionistas. | |
| Objetivo | | |
| Cumplimiento de objetivos establecidos por los accionistas, además ser el responsable de la producción y finanzas de la empresa. | | |
| Funciones y responsabilidades. | | |
| 1. | Controlar egresos de la empresa. | |
| 2. | Toma de decisiones para el desarrollo de la empresa. | |

3. Informar a los accionistas sobre el desenvolvimiento de la empresa.

| Actividades rutinarias | Actividades no rutinarias |
|---|---------------------------------------|
| <p>Informes de estado de la empresa.</p> <p>Balances de la empresa.</p> <p>Control de cumplimiento de demanda de calzado.</p> <p>Negociación con clientes</p> | <p>Inspecciones áreas operativas.</p> |
| Equipos/Herramientas | Materiales |
| <p>Computadora.</p> | |

3.5 Cumplimiento de los requisitos con la norma OHSAS 18001-2007.

Para conocer el nivel de cumplimiento de Calzado Best, en función de los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007, se realiza lista de chequeo anexo 1, que permite obtener información para establecer el estado actual de la empresa. La evaluación se realiza por medio de dos parámetros, valorados cuantitativamente como muestra la tabla 27.

Tabla 27.

Descripción parámetros de evaluación.

| Parámetro | Abreviación | Valor | Descripción |
|--------------------|-------------|-------|----------------------------------|
| Cumplimiento total | CT | 1 | Cumple todo el ítem de la norma. |
| No cumple | NC | 0 | No cumple el ítem de la norma. |

Cada ítem de la norma OHSAS 18001:2007 es verificado de acuerdo al cumplimiento actual de la empresa, posteriormente se realiza la valoración de uno por cumplimiento total y cero por incumplimiento parcial o total.

3.5.1 Tabulación lista de chequeo OHSAS 18001:2007.

En la tabla 28 se muestra la situación actual de la Compañía Calzado Best, en referencia al porcentaje de cumplimiento de los requisitos por ítem de la norma OHSAS 18001:2007.

Tabla 28.

Situación actual de la empresa.

| Norma | # Ítems Norma | Porcentaje de cumplimiento por ítem |
|---|---------------|-------------------------------------|
| 4.1 Requisitos generales | 2 | 0% |
| 4.2 Política del sistema de seguridad y salud del trabajo | 9 | 33% |
| 4.3 Planificación. | 29 | 3% |
| 4.4 Implementación y operación | 40 | 13% |
| 4.5 Verificación | 27 | 0% |
| 4.5 Revisión por la dirección | 12 | 0% |

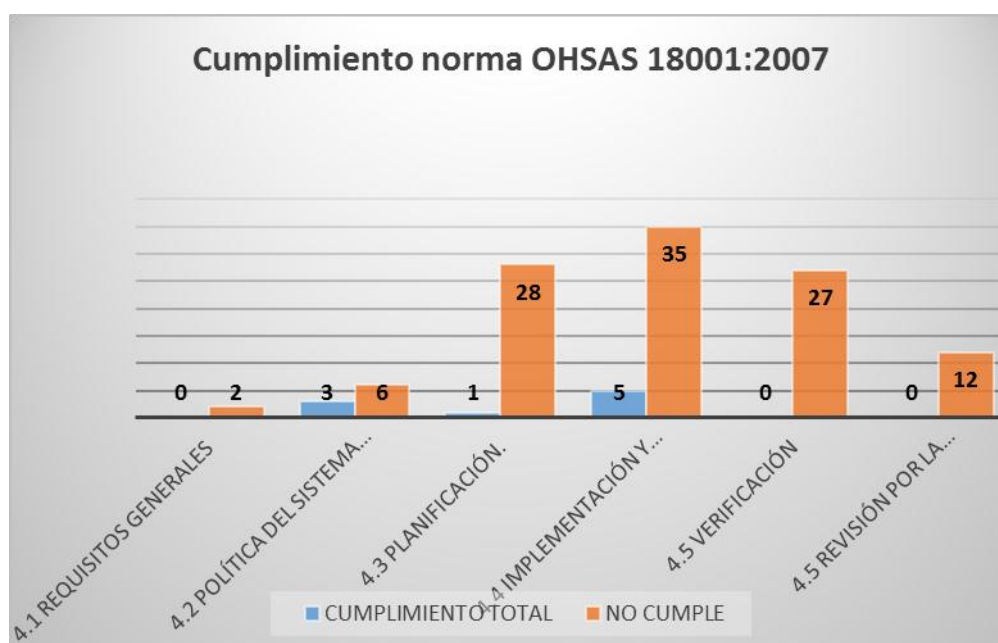


Figura 20. Evaluación de cumplimiento por ítem.

Es evidente que Calzado Best, no tiene implementado un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, la tabla 29 presenta el nivel de

cumplimiento global de los requisitos de la evaluación de la norma que es el 8% de todos los ítems.

Tabla 29.

Cumplimiento global de la norma OHSAS 18001:2007.

| ITEMS | PORCENTAJE CUMPLIMIENTO NORMA |
|---|-------------------------------------|
| 4.1 Requisitos generales | 0% |
| 4.2 Política del sistema de seguridad y salud del trabajo | 3% |
| 4.3 Planificación. | 1% |
| 4.4 Implementación y operación | 4% |
| 4.5 Verificación | 0% |
| 4.5 Revisión por la dirección | 0% |
| Total | 8% |

3.5.2 Identificación de peligros y evaluación de riesgos por puesto de trabajo

La identificación de los peligros se realizó, con el apoyo del personal operativo y la ayuda del Gerente General de la empresa Calzado Best, quien proporcionó información en la visita a planta. Para identificar los peligros fue necesario conocer los puestos de trabajo, para posteriormente ir determinado cuales son las actividades rutinarias, no rutinarias, herramientas y materiales necesarios para el desarrollo del producto en cada fase del proceso.

Durante la inspección se puede verificar instalaciones, maquinaria, herramientas, equipos y el contacto directo con el personal involucrado en cada actividad necesaria para la producción de calzado.

3.5.3 Matriz de identificación y evaluación de riesgos laborales

Tabla 30.

Factor de riesgo.

| Factores de riesgo | | | | | | |
|--------------------|--|-----|-------------|---|---|-----|
| ERGONÓMICO | Sobresfuerzo | E01 | FÍSICO | Contactos térmicos extremos | F01 | |
| | Mala manipulación de cargas | E02 | | Exposición a radiaciones | F02 | |
| | Movimientos repetitivos | E03 | | Exposición a temperaturas extremas | F03 | |
| | Carga física de posición | E04 | | Iluminación | F04 | |
| | Puesto de trabajo con pantalla de Visualizaciones de datos (PVD) | E05 | | Radiación ionizante | F05 | |
| | Confort térmico | E06 | | Radiación no ionizante | F06 | |
| MECÁNICO | Atrapamiento en instalaciones | M01 | | Ruido | F07 | |
| | Atrapamiento por o entre objetos | M02 | | Temperatura | F08 | |
| | Atrapamiento por vuelco de máquinas o carga | M03 | | Vibraciones | F09 | |
| | Atropello o golpe por vehículo | M04 | PSICOSOCIAL | Turnos rotativos | P01 | |
| | Caída de personas al mismo nivel | M05 | | Trabajo nocturno | P02 | |
| | Caída de personas desde diferente altura | M06 | | Trabajo a presión | P03 | |
| | Caídas manipulación de objetos | M07 | | Alta responsabilidad | P04 | |
| | Espacios confinados | M08 | | Sobrecarga mental | P05 | |
| | Choque contra objetos inmóviles | M09 | | Minuciosidad de la tarea | P06 | |
| | Choque contra objetos móviles | M10 | | Trabajo monótono | P07 | |
| | Choques de objetos desprendidos | M11 | | Inestabilidad en el empleo | P08 | |
| | Contactos eléctricos directos | M12 | | Déficit en la comunicación | P09 | |
| | Contactos eléctricos indirectos | M13 | | Inadecuada supervisión | P10 | |
| | Desplome o derrumbamiento | M14 | | Relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas | P11 | |
| | Proyección de partículas | M15 | | Desmotivación | P12 | |
| | Punzamiento extremidades inferiores | M16 | | Desarraigo familiar | P13 | |
| | Cortes y punzamientos | M17 | | Agresión o maltrato (palabra y obra) | P14 | |
| BIOLÓGICO | Contaminantes biológicos | B01 | | QUÍMICO | Exposición a agentes químicos (generación de polvos, gases, humos, vapores, nieblas, líquidos químicos) | Q01 |
| | Accidentes causados por seres vivos | B02 | | | | |

Adaptado de (Gutiérrez Alvarez, 2016), (Gutiérrez, Guerra, & Gutiérrez, 2018)

La identificación de peligros y evaluación de riesgos de cada puesto de trabajo se presenta en el anexo II y es realizado de acuerdo al método binario del INSHT. La identificación de peligros se establece en función a las actividades

rutinarias y no rutinarias de cada puesto de trabajo, para proceder con la identificación y codificación los factores de riesgo según tabla 30.

El establecimiento del nivel de riesgo es el producto de la probabilidad y consecuencia, según tabla 6, lo que permite establecer medidas de control (fuente, medio, persona), con la finalidad de disminuir el nivel riesgo, garantizando la seguridad de los trabajadores.

3.6 Matriz de riesgos

Tabla 31

Análisis matriz de riesgo.

| PUESTO DE TRABAJO | RIESGO | | | | |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|
| | TRIVIAL | TOLERABLE | MODERADO | IMPORTANTE | INTOLERABLE |
| Encargado de bodega | 1 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| Encargado de corte | 5 | 2 | 3 | 1 | 0 |
| Encargado de verificar corte | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| Encargado de costura | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| Encargado de preparar hormas | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Encargado de reactivar cortes | 3 | 3 | 5 | 1 | 0 |
| Encargado de cardado | 2 | 2 | 3 | 2 | 0 |
| Encargado de prensado | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| Encargado control de calidad | 3 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| Supervisor de producción | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Secretaria | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Gerente | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total riesgos | 33 | 26 | 21 | 5 | 0 |

La matriz de riesgo de Calzado Best se presenta en el anexo III, la misma que es la recopilación de información del nivel de riesgo por cada puesto de trabajo que fue analizado después de la identificación de peligros y evaluación de riesgos en el anexo II, obteniendo así la tabla 31 con los siguientes resultados.

Es evidente que la mayor parte de riesgos están en nivel trivial, seguido de los tolerables como se puede ver en la figura 21, sin embargo, es importante verificar continuamente algún cambio en las condiciones o procedimientos de

trabajo, con la finalidad de evitar que el nivel de riesgo aumente y el trabajador este más propenso a sufrir un accidente o enfermedad profesional.

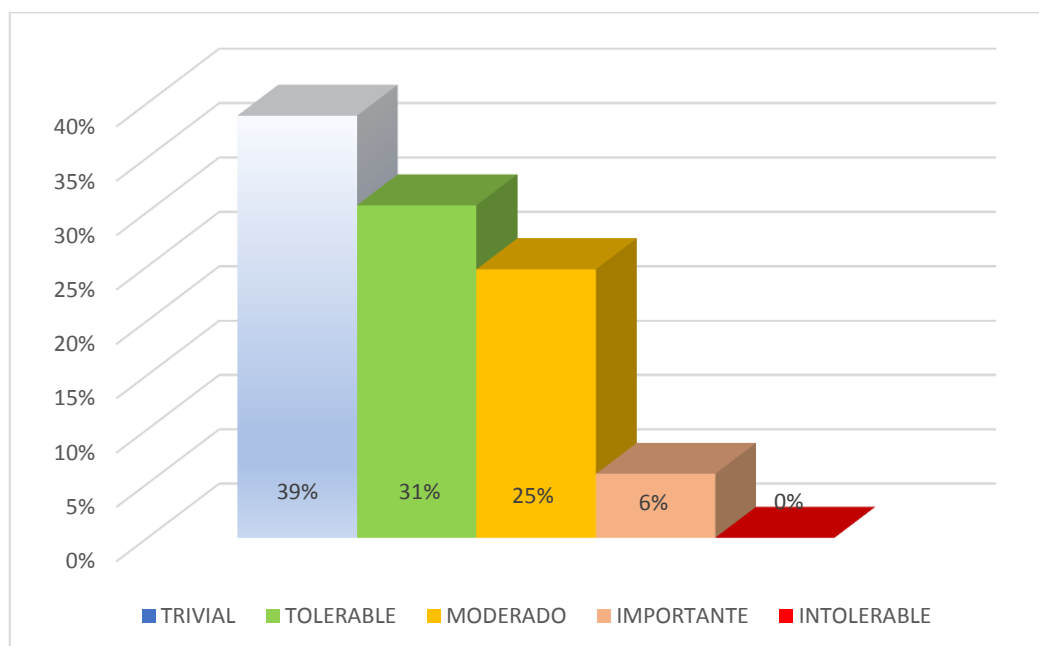


Figura 21. Porcentaje de nivel de riesgo.

La evaluación de riesgo en la empresa Calzado Best presenta el 25% de riesgo moderado y 6% de riesgo importante, en los que se debe realizar medidas de control con el objetivo de mitigar o eliminar el riesgo de acuerdo de a la tabla 7, donde establece que no se debe iniciar el trabajo cuando un riesgo es valorado como importante e intolerable.

Tabla 32.

Resultados evaluación.

| RESULTADOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------|-----------|----------|------------|-------------|
| TIPO DE RIESGO | NIVEL DE RIESGO | | | | |
| | TRIVIAL | TOLERABLE | MODERADO | IMPORTANTE | INTOLERABLE |
| Físico | 0 | 3 | 6 | 0 | 0 |
| Mecánico | 16 | 9 | 9 | 5 | 0 |
| Ergonómico | 7 | 5 | 3 | 0 | 0 |
| Químico | 3 | 5 | 1 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|
| Biológico | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Psicosocial | 7 | 4 | 2 | 0 | 0 |

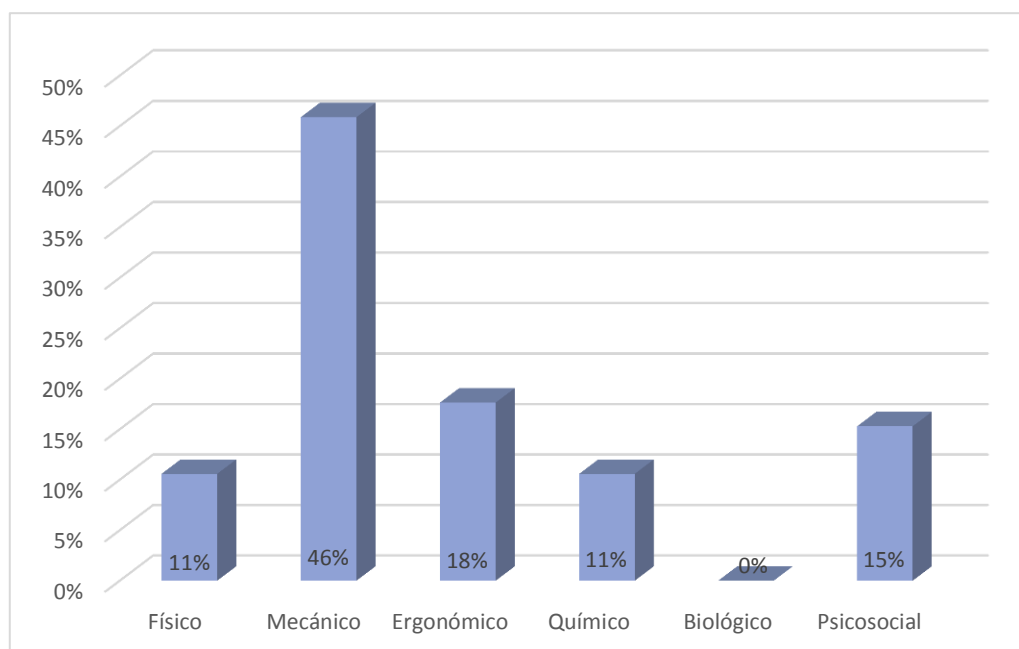


Figura 22. Porcentaje tipo de riesgo.

En la tabla 32 se puede evidenciar que los riesgos de nivel importante son cinco, que son de tipo mecánico, de la misma manera en la figura 22 se observa a los riesgos de tipo mecánico como los de mayor prevalencia (46%) en los puestos de trabajo evaluados, seguido en importancia por los riesgos de tipo ergonómico (18%) y psicosocial (15%).

4. CAPÍTULO IV. Diseño del sistema de seguridad y salud del trabajo.

4.1 Introducción

Este manual describe la propuesta del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa Calzado Best, con base en el estándar de la norma OHSAS 18001:2007. La implementación y el debido cumplimiento del estándar permitirá mostrar el compromiso con el área operativa, además de garantizar la seguridad y salud ocupacional en la empresa Calzado Best.

Conformado por los siguientes documentos:

- Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos
- Procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales
- Procedimiento de formación y competencia
- Procedimiento de comunicación, participación y consulta
- Procedimiento de elaboración y control de documentos
- Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias
- Procedimiento de medición y desempeño
- Procedimiento de investigación de accidentes
- Procedimiento de no conformidades, acciones preventivas y correctivas
- Procedimiento de control de registros
- Procedimiento de auditoria interna

4.2 Información de la empresa

4.2.1 Reseña histórica

Calzado Best es una empresa ecuatoriana legalmente constituida, que emprendió sus actividades en julio de 1997. Tiene como actividad principal la producción, venta, distribución de calzado y productos afines, especializada en la confección de calzado mocasín para damas de 40 años en adelante. Su constante evolución le ha convertido en una empresa moderna y eficiente que, a través de sus procesos administrativos y operativos, entrega productos en el tiempo exacto y con preciso control de calidad, obteniendo el reconocimiento por ser una empresa experimentada y confiable para sus clientes.

4.2.2 Descripción de la empresa

Calzado Best es una empresa dedicada al diseño, fabricación y comercialización de calzado de cuero, siendo la mayor parte de producción dedicada al género femenino. La empresa cuenta con un total de veinte trabajadores, entre personal administrativo y operativo.

4.2.3 Productos de la empresa

Calzado Best, produce en su mayoría calzado mocasín de cuero para el género femenino en diferentes colores, siendo el negro la mayor producción. Actualmente, se encuentra impulsando la nueva línea de calzado para género masculino de tipo mocasín de cuero.

4.2.4 Organización

La empresa Calzado Best cuenta con la siguiente organización:

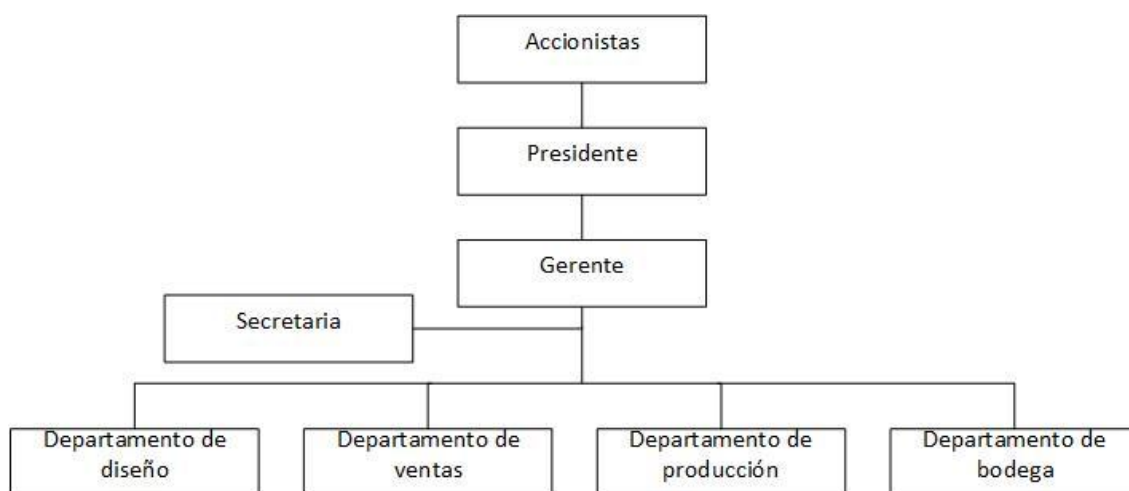


Figura 23. Organigrama Calzado Best.

Accionistas: Calzado Best cuenta con cuatro accionistas, quienes se encargan de administrar los activos de la empresa.

Presidente. Encargado de liderar entre los accionistas de la empresa

Gerente general. Encargado en la administración y liderazgo de la empresa.

Secretaría. Encargada del contacto con los clientes y administración del recurso humano.

Departamento de diseño. Encargado de la implantación de nuevos diseños para fabricación.

Departamento de ventas. Encargado del contacto con los clientes, presentando promociones y la pretensión de adquirir un pedido de fabricación.

Departamento de producción. Área operativa encargada de la fabricación de calzado.

Departamento de bodega. Encargado de la recepción, almacenamiento y el despacho de materia prima necesaria para la producción.

4.2.5 Misión

Fabricación de calzado mocasín de dama con altos estándares de confort y calidad, e innovación constante en nuestros diseños elaborados en 100% cuero, utilizando la mejor materia prima y mano de obra calificada en el proceso de producción de acuerdo a la tendencia actual (Calzado best, n.d.).

4.2.6 Visión

Ser líderes en fabricación de calzado mocasín de dama, cumpliendo las más altas expectativas de nuestros clientes a nivel nacional e internacional, valorizando la empresa a través del desarrollo integral de nuestra gente en armonía con la sociedad y el medio ambiente (Calzado best, n.d.).

4.2.7 Valores empresariales

Honestidad, lealtad, puntualidad, eficiencia, cumplimiento, liderazgo, compañerismo, excelencia en el servicio (Calzado best, n.d.).

4.3 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

4.3.1 Requisitos generales.

Calzado Best establece un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con la finalidad de desarrollar de manera efectiva su política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo.

4.3.2 Alcance

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma OHSAS 18001:2007 cubre a todas las áreas de la empresa Calzado Best tanto en los departamentos operativos como los departamentos administrativos.

4.3.3 Política.

La política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo está definida por la Gerencia, que será encargada de definir cada año los objetivos para garantizar la seguridad y salud en el trabajo de los colaboradores de la empresa.

La Gerencia debe asegurarse que la política cumpla con los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007, por lo tanto, debe ser:

- Adecuada a la actividad y magnitud de los riesgos de seguridad y salud en el trabajo de Calzado Best.
- Mostrar el compromiso de la prevención de daños, deterioro de la salud, mejora continua y el desempeño de la SST.
- Incluir el compromiso de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos relacionados a los peligros para la SST.
- Establecer el marco de referencia para el establecimiento y revisión de los objetivos de la SST.
- Documentarla, implementarla y mantenerla.
- Comunicar a los colaboradores de la organización, para hacerles partícipes de las obligaciones en SST.
- Estar disponible para las partes interesadas.
- Revisión periódica para asegurarse que aún es apropiada para Calzado Best.

4.4 Planificación

4.4.1 Identificación de peligros, valoración y determinación de controles.

Calzado Best establece, implementa y mantiene actualizado el **Procedimiento de identificación continua de peligros, evaluación y control de riesgo SGSST-CB-P01**, donde se considera:

- Actividades no rutinarias y rutinarias realizadas en la jornada laboral.
- Considerar todas las actividades del personal que ingresa a la empresa en la modalidad de prestación de algún servicio.
- Comportamiento humano, capacidades y otros factores.
- Identificar peligros fuera del lugar de trabajo con la magnitud de afectar a la salud y seguridad de los colaboradores bajo la responsabilidad de Calzado Best
- Identificación de peligros en las instalaciones de la empresa.
- Cambios o propuestas en la organización, así como también sus actividades y materiales.
- Todos los cambios en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se incluye cambios temporales considerando el impacto en las actividades, operaciones y procesos de Calzado Best.
- Cumplimiento de obligaciones legales vigentes en referencia a la evaluación y control de riesgos.
- Considerar el diseño de las áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria y procedimientos operativos incluyendo las capacidades del personal

Calzado Best documentará y mantendrá actualizada la identificación de peligros y evaluación y control de riesgos en la matriz **SGSST-CB-F01** presentada en el anexo 5.

4.4.2 Requisitos legales y otros requisitos

Calzado Best implementará y mantendrá actualizado el **Procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos SGSST-CB-P02**, que sean aplicables para la actividad de la empresa, mostrando así el compromiso con la Seguridad y Salud en el Trabajo.

La empresa garantizará que la información se encuentre disponible y actualizada mediante la revisión periódica, así como también la comunicación al personal bajo su responsabilidad mediante capacitaciones o charlas de seguridad.

4.4.3 Objetivos y programas

Calzado Best establecerá, implementará y mantendrá los objetivos de seguridad y salud en el trabajo en función de los resultados obtenidos en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, requisitos legales y otros requisitos aplicables a la empresa, accidentes, incidentes o enfermedades profesionales tomando en cuenta todas las partes interesadas de la empresa. El registro de objetivos se realizará en el **formato de objetivos y programas SGSST-CB-F03**, presentado en el anexo 12.

4.5 Implementación y operación

Para una adecuada implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo la alta dirección de la empresa Calzado Best debe desarrollar y asegurar una estructura administrativa con la capacidad de establecer objetivos estratégicos.

Además, debe disponer recursos necesarios para el establecimiento, implementación, y mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y

Salud en el Trabajo el mismo que debe ser claramente definido, documentado utilizando con control la Norma OHSAS 18001:2007.

Para asegurar la eficaz implantación del SGSST, la alta dirección de la empresa Calzado Best será responsable del manejo del Manual de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y de los procedimientos.

4.5.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad

La alta dirección de calzado Best será responsable de establecer, implementar, mantener y mejorar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de proporcionar los recursos necesarios para su establecimiento.

a) Gerente general

- Proporciona los recursos necesarios y requeridos para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Define al representante de la dirección, quien liderará el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Revisa, aprueba y controla el cumplimiento de los planes de seguridad industrial y salud del trabajo.
- Realiza planificación con la finalidad de cumplir los objetivos y la política.

b) Técnico de seguridad y salud

- Informar a la Gerencia del funcionamiento del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el trabajo, incluyendo las necesidades de mejora.
- Gestionar los temas relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma OSHAS 18001:2007.

- Garantizar que los procesos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo cumplan el objetivo de la disminución de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- Controlar que los documentos o registros relacionados con Seguridad y Salud sean elaborados de acuerdo a las Bases legales correspondientes.
- Revisar la correcta identificación de requerimientos de capacitación internas y externas para solicitar la ejecución de los mismos a Talento Humano.

c) Supervisor de producción

- Controlar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en trabajo establecidas en la empresa.
- Gestionar las sugerencias relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, con la finalidad de mejorar las condiciones laborales.
- Reportar y participar de la investigación de los accidentes o incidentes desarrollados en la empresa.

d) Comité paritario

- Controlar que las disposiciones de prevención en riesgos laborales sean cumplidas por los trabajadores.
- En el Reglamento de Seguridad e Higiene de la empresa, el comité debe ser participe en su elaboración, revisión, así como también en la difusión a las partes involucradas.
- Ser parte de la investigación de accidentes o enfermedades profesionales generadas por las actividades laborales de la empresa.
- Realizar inspecciones a la empresa con la finalidad de observar situaciones que ayuden a mejorar las áreas o procedimientos de trabajo.
- Participar en campañas relacionadas a temas de seguridad y salud en el trabajo.

d) Médico ocupacional

- Revisión de exámenes pre ocupacionales de personal nuevo.
- Realizar exámenes ocupacionales de acuerdo a los requerimientos de los puestos de trabajo.
- Planificar campañas de salud con la finalidad de prevenir enfermedades.
- Brindar atención médica a los trabajadores.
- Participar en la investigación de accidentes e incidentes laborales.

e) Trabajadores en general

- Acatar, cumplir y respetar las normas de Seguridad y salud del trabajo establecidas por Calzado Best.
- Hacer sugerencias y observaciones para corregir actos y condiciones sub-estándar.
- Informar inmediatamente todo accidente e incidente al personal de seguridad y salud en el trabajo.
- Utilizar y mantener en buen estado el equipo de protección personal que se le suministre.
- Usar máquinas, herramientas, equipos solo si tiene el conocimiento y habilidad para su correcta operación.
- Mantener el área laboral ordenada y limpia permanentemente.

4.5.2 Competencia, formación y toma de conciencia.

La empresa Calzado Best debe asegurarse que la educación, formación y experiencia del personal bajo su control sea la adecuada de acuerdo al puesto de trabajo. Calzado Best establecerá e implementará un **Procedimiento de competencia formación y toma de conciencia SGSST-CB-P03**, donde se dará conocer al trabajador lo siguiente:

- La política y los objetivos de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo, cuál es la aplicación e importancia.
- Conocer las funciones y responsabilidades del puesto de trabajo.
- Actividades rutinarias y no rutinarias del puesto a desempeñarse.
- Exponer los peligros y riesgos a los que están expuestos en el puesto de trabajo que van a desempeñarse.
- Beneficios de aplicar seguridad y salud en el trabajo.

4.5.3 Comunicación, participación y consulta

La comunicación interna de la empresa se establecerá con el **Procedimiento de comunicación, participación y consulta SGSST-CB-P04**, donde mostrará como la información será difundida a todos los niveles de la empresa.

Calzado Best garantizará la participación y consulta de los trabajadores con el cumplimiento del **Procedimiento de comunicación, participación y consulta SGSST-CB-P04**, donde la empresa establecerá lo siguiente:

- La importancia de integrar al trabajador en el proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos y la posterior definición de medidas de control.
- En un accidente laboral, la participación activa del trabajador es fundamental en el proceso de investigación.
- La participación de los trabajadores en la definición de políticas y objetivos de seguridad y salud en el trabajo.
- Información a los trabajadores de quienes los representa en el Comité Paritario de seguridad y salud.

4.5.4 Documentación

En la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se incluirá lo siguiente:

- **Alcance:** Definir el límite de aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Política:** Establecer el nivel de compromiso de la alta dirección en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Objetivos:** Definir los resultados que deseamos obtener con la implementación del sistema de gestión.
- **Manual del sistema de gestión:** Documento con instrucciones e información que brinde lineamientos para el desarrollo del sistema de gestión.
- **Procedimientos:** Establecimiento de parámetros que permitan realizar actividades de forma correcta.
- **Registros:** Documento que proporciona la evidencia del desarrollo de alguna actividad.

4.5.5 Control de la documentación

Para un adecuado control documental la empresa Calzado Best, establecerá el **Procedimiento de elaboración y control de documentos SGSST-CB-P05**, con el objetivo de llevar el control los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.5.6 Control operacional

Calzado Best identifica las actividades rutinarias y no rutinarias de los trabajadores según el **Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos SGSST-CB-P01**, donde es necesario plantear los controles para disminuir el nivel de riesgo, los mismos que deben orientarse a:

- Eliminar la generación de riesgo.
- Sustituir las actividades o materiales por algunos menos peligrosos.

- Crear barreras de protección al personal cuando no se pueda realizar eliminación o sustitución.

De tal forma, con la implementación de las medidas de control se minimice el nivel de riesgo, evitando así posibles accidentes.

4.5.7 Preparación y respuesta ante emergencias

Calzado Best establece el **Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias SGSST-CB-P06**, donde se establece cómo los trabajadores deben responder ante una posible situación de emergencia donde implique riesgo para su seguridad y salud. Se realizará simulaciones de situaciones de emergencia, con el objetivo de preparar al personal en este tipo de siniestros, con el menor tiempo posible de acción.

4.6 Verificación

4.6.1 Seguimiento y medición

Calzado Best establece el **Procedimiento de medición y desempeño SGSST-CB-P07**, con la finalidad supervisar, medir y recopilar información del cumplimiento de la política y objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. De acuerdo con la medición y el registro de los indicadores se establecerá el nivel de cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.6.2 Evaluación del cumplimiento legal

Calzado Best identifica y actualizará los requisitos legales y otros requisitos aplicables a la actividad de la empresa según el **Procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales SGSST-CB-P02**, además

registra la evaluación y las medidas de control en la **Matriz de identificación de requisitos legales SGSST-CB-R02**, presentado en el anexo 6.

4.6.3 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva.

4.6.3.1 Investigación de accidentes

Calzado Best establece, implementa y mantiene un **Procedimiento de investigación de accidentes SGSST-CB-P08**, donde se establece requisitos mínimos para hallar la causa raíz de algún siniestro del personal a consecuencia de las actividades realizadas.

4.6.3.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva

Calzado Best establece, implementa y mantiene el **Procedimiento de tratamiento de no conformidades, acción correctiva y acción preventiva SGSST-CB-P09**, con la finalidad de eliminar las causas de no conformidades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, buscando la mejora continua.

4.6.4 Control de registros

La implementación y el mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se puede evidenciar mediante registros, para lo cual Calzado Best establece el **Procedimiento para el control de registros SGSST-CB-P10**, garantizando el almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención, y disposición. Los registros deben ser legibles, identificables y trazables.

4.6.5 Auditoría interna

Calzado Best establece el **Procedimiento de auditoría interna SGSST-CB-P11** con el objetivo de comprobar el estado de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mismo que servirá para auditar una vez por año o de ser el caso cuando la gerencia lo requiera. Los resultados de la auditoria permitirán establecer medidas de control que permita mejorar continuamente el sistema.

4.6.6 Revisión por la dirección

La alta dirección de Calzado Best verificará continuamente el funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para asegurarse que éste sea conveniente, adecuado y presente eficacia continua, tomando en cuenta la política, objetivos, oportunidades de mejora y cambios obligatorios para un correcto funcionamiento del sistema. Los cambios deben ser coherentes donde se pueda evidenciar la mejora continua de la organización, donde los más relevantes deben formar parte del proceso de comunicación y consulta con los trabajadores.

4.6.7 Registros y procedimientos

4.6.7.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST-CB-PL-01

Calzado Best, una empresa dedicada a la producción de calzado de cuero en excelente calidad, satisfaciendo las necesidades y expectativas de los clientes, se compromete brindar un ambiente laboral saludable, que permitirá proteger a los trabajadores, clientes y proveedores mostrando el compromiso con la seguridad y salud en el trabajo.

Calzado Best adopta los siguientes compromisos:

- Mejorar continuamente las operaciones y condiciones de trabajo, con la finalidad evitar accidentes y enfermedades profesionales.
- Proporcionar recursos necesarios para implementar y conservar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Dar cumplimiento a los requisitos legales de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidos por la normativa ecuatoriana aplicable vigente.
- Garantizar la seguridad y salud de todas personas que ingresen a la planta trabajadores, clientes, proveedores, ya sea actividades continuas o eventuales.
- Comunicar la política a los trabajadores y publicar en el ingreso administrativo con la finalidad de ser expuesta para los clientes y proveedores.

La política se revisará periódicamente para garantizar que sea relevante y sea en función de la actividad de la empresa.

4.6.7.2 Objetivos y metas SGSST-CB-O-01

En función del análisis actual de la empresa calzado Best establece los siguientes objetivos.

- Establecer las metodologías necesarias para el cumplimiento del 100% de los requisitos legales y otros requisitos aplicables a la producción de calzado.
- Establecer y cumplir con un cronograma de capacitación mínima de 25 horas anuales para cada trabajador, en temas relacionados a Seguridad y Salud en el trabajo.
- Implementar las medidas de control obtenidas en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, con la finalidad de mejorar las condiciones y cambiar los procedimientos de trabajo.

4.6.7.3 Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos SGSST-CB-P-01.

a) Objetivo

Establecer un documento en el que se defina la metodología a aplicar en Calzado Best, para evaluar y valorar los riesgos presentes en las actividades con la finalidad de establecer controles que permitan establecer condiciones seguras de trabajo.

b) Alcance

Este procedimiento será aplicable en las actividades rutinarias y no rutinarias de los trabajadores de la empresa Calzado Best.

c) Definiciones

Condición segura de trabajo: Área con la probabilidad nula de ocasionar un accidente.

Actividad rutinaria: Actividades realizadas con frecuencia en la jornada laboral.

Actividad no rutinaria: Actividades realizadas ocasionalmente en un periodo laboral.

Peligro: Fuente con la capacidad de producir una lesión al trabajador o daños materiales en la empresa.

Riesgo: Posibilidad de tener lesiones o daños materiales, en función de la materialización del peligro.

Exposición: Contacto de los trabajadores con los peligros.

Evaluación de riesgo: Determinación del nivel de riesgo.

Medidas de control: Sugerencias de implementación con la finalidad de disminuir el nivel de riesgo.

d) Responsables

Gerencia: Disponer de recursos necesarios para la implementación del procedimiento una vez revisado y aprobado.

Seguridad industrial: Elaborar el procedimiento para presentarlo a Gerencia. Ejecutar procedimiento una vez aprobado.

Médico ocupacional: Realizar exámenes ocupacionales con la finalidad de verificar el estado de salud de los trabajadores y análisis de puesto de trabajo.

Trabajadores: Brindar facilidad para dar cumplimiento con el procedimiento.

e) Desarrollo

La persona de seguridad industrial será la encargada de liderar la identificación de peligros, evaluación de riesgos y establecer conjuntamente con gerencia las medidas de control para la mejora de las condiciones y operaciones de trabajo.

Tabla 33.

Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P-01.

| Que? | Cómo? | Quién? | Cuando? | Formato |
|-----------------------------------|---|---|---|----------------|
| Identificación de peligros | -Matriz Binaria. -Inspecciones. -Entrevistas a los trabajadores. | -Técnico SST Trabajadores -Médico ocupacional | -Cuando se realice alguna modificación de condiciones de trabajo Anualmente. | Matriz binaria |
| Evaluación de riesgos. | NR=P x C P: Probabilidad C: Consecuencia Evaluación de riesgos INSHT | -Técnico SST Trabajadores -Médico ocupacional | -Cuando se realice alguna modificación de condiciones de trabajo -Anualmente | Matriz binaria |
| Valoración de riesgos. | Nivel de riesgo Trivial, tolerable, moderado, importante, | -SST Trabajadores -Supervisor de producción | -Cuando se realice alguna modificación de condiciones de trabajo | Matriz binaria |

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|
| | intolerable | -Médico ocupacional | -Anualmente |
| Determinación de controles | Eliminación, sustitución, control de ingeniería, señalizaciones, alertas o controles administrativos, equipo de protección personal | -SST Trabajadores -Supervisor de producción -Médico ocupacional -Gerente de la empresa | -Cuando se realice alguna modificación de condiciones de trabajo -Anualmente |

La metodología usada será, la evaluación de riesgos laborales según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Además, se prevé identificar, priorizar y establecer medidas correctivas según sea necesario en función del resultado de la evaluación de nivel de riesgo, para el establecimiento de los controles se utilizará la jerarquía presentada en la figura 24.

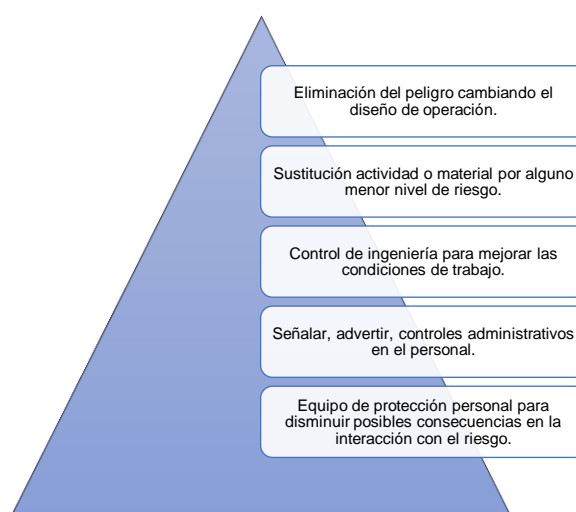


Figura 24. Nivel de intervención de control de riesgos.

f) Detalle de los formatos

Matriz identificación de peligros y evaluación y control de riesgos, SGSST-CB-F01, Técnico SSO.

4.6.7.4 Procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales SGSST-CB-P-02.

a) Objetivo

Establecer un documento en el que se defina como identificar los requisitos legales aplicables para la actividad de la empresa, con el objetivo de establecer el nivel de responsabilidad y cumplimiento.

b) Alcance

Aplicable a los requisitos legales de carácter local, nacional e internacional vigentes con influencia en la actividad de la empresa y a otros requisitos de carácter no legal asumidos voluntariamente por la misma.

c) Definiciones

Requisito legal: Es un requisito obligatorio de cumplimiento según la legislación vigente.

Decreto: Es una decisión de la máxima autoridad, con la obligatoriedad de cumplimiento en las áreas aplicables.

Acuerdo ministerial: Es una regla o normativa emitida por algún ministerio.

Ley: Es el reglamento dictado una autoridad competente

d) Responsables

Gerencia: Proporcionar recursos para el cumplimiento de este procedimiento.

Técnico SSO: Identificar requisitos legales aplicables a la empresa para su implementación.

Trabajadores: Capacitaciones semestrales de la actualización de los requisitos legales y su aplicación en la empresa.

Comité paritario: Comunicar a los trabajadores de cambios de en los requisitos legales aplicables a la empresa.

e) Desarrollo

Para la identificación de los requisitos legales es importante definir con el Gerente general cuales son las entradas y salidas del proceso, de tal forma, que el técnico de Seguridad y salud pueda establecer cuales requisitos legales aplicables para el desarrollo de las actividades de la empresa.

La actualización de los requisitos legales y otros requisitos aplicables a las actividades de la empresa se realizará semestralmente y se registrará en el anexo 6 **Formato de identificación y evaluación requisitos legales SGSST-CB-F02**, tomando en cuenta la siguiente jerarquización.

- Constitución política del Ecuador
- Tratados y convenios internacionales
- Leyes orgánicas y ordinarias
- Normas regionales y ordenanzas distritales
- Reglamentos y decretos
- Ordenanzas
- Acuerdos y resoluciones
- Actos y decisiones de los poderes público

Una vez identificado los requisitos legales es necesarios verificar el nivel de cumplimiento de la empresa, de esta manera establecer acciones correctivas para llegar al cumplimiento total de requisitos.

Tabla 34.

Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P-02.

| Que? | Cómo? | Quién? | Cuando? | Formato |
|--|--|------------------------|--|---|
| Definición de entradas de salidas de la empresa | Reunión con gerencia | Técnico SST Gerente | Cuando se realice alguna modificación en alguna entrada o salida de la empresa | Formato de asistencia, anexo 7. |
| Identificación de requisitos legales aplicables a la empresa | Investigación de requisitos en función de la actividad | Técnico SST | Semestral | Identificación y evaluación requisitos legales |
| Cumplir requisitos legales | Requisitos legales en el sistema de gestión | Técnico SST | Semestral | Identificación y evaluación requisitos legales |
| Evaluación de cumplimiento de requisitos legales | Indicador sistema de gestión | Técnico SST | Semestral | Identificación y evaluación requisitos legales Matriz de objetivos y programas |
| Comunicación cambio de requisitos legales | Difusión a los trabajadores | Comité paritario | Semestral | Formato de asistencia |

f) Detalle de los formatos

Formato de identificación y evaluación requisitos legales, SGSST-CB-F02
Técnico SSO.

Formato de asistencia, SGSST-CB-F04, Técnico SSO- Secretaria.

4.6.7.5 Procedimiento de competencia, formación y toma de conciencia SGSST-CB-P03.

a) Objetivo

Establecer un documento que permita identificar las necesidades de formación del personal con la finalidad de impartir conocimientos que garantizaran un adecuado desempeño dentro de la empresa.

b) Alcance

La identificación de las necesidades de formación es aplicable a todo el personal de Calzado Best.

c) Definiciones

Sensibilización: Llegar a la parte más sensible de una persona, para que pueda entender la importancia de la seguridad y salud en el trabajo.

Concientización: Hacer que las persona realicen sus actividades conscientes de los peligros a los que están expuesto.

Competencia: Características laborales de una persona.

d) Responsable

Gerencia: Aprobación del procedimiento.

Técnico SST: Identificar necesidades de capacitación, generar cronograma para cubrir a todo el personal.

Trabajadores: Aplicar los conocimientos adquiridos en las capacitaciones, durante las actividades diarias. Impartir experiencia laboral a nuevas contrataciones

e) Desarrollo

Tabla 35.

Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P03.

| ¿Que? | ¿Cómo? | ¿Quién? | ¿Cuándo? |
|--------------------|---|-------------------------|--|
| Competencia | Identificar competencias de personal nuevo. | Gerencia Técnico de SST | Cada vez que ingrese una persona a la empresa |
| Formación | Establecer funciones y responsabilidades del puesto. Identificar actividades rutinarias y no rutinarias. Identificación de peligros y riesgos del puesto de trabajo. Inducción de SST. | Gerencia Técnico de SST | Cada vez que ingrese una persona a la empresa. Cuando existe algún cambio de puesto. Cuando existe algún cambio de maquinaria. |
| Toma de conciencia | Consecuencias de actos y condiciones inseguras de trabajo. Prevención de accidentes e incidentes. | Gerencia Técnico de SST | Según establecimiento de cronograma de capacitación. |

El cronograma de capacitaciones será establecido en función de los resultados del proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales, de incidentes, accidentes laborales o enfermedades profesionales ocurridos en la empresa, que una vez terminada la investigación se obtendrá la causa raíz que permita establecer medidas de control. Para el caso, también se valorará temas de capacitación según la necesidad de cumplimiento de requisitos legales, los mismos que serán establecidos en el anexo 8 **cronograma de capacitación SGSST-CB-F05** y registrados en el anexo 7 **formato de asistencia SGSST-CB-F04**, donde se especificará la actividad realizada, temas de capacitación y asistentes.

f) Detalle de documentos

Cronograma de capacitación, SGSST-CB-F05, Técnico SSO.

Formato de asistencia, SGSST-CB-F04, Técnico SSO-Secretaria.

4.6.7.6 Procedimiento de comunicación participación y consulta SGSST-CB-P04.

a) Objetivo

Establecer un procedimiento que garantice la adecuada comunicación, participación y consulta de las partes interesadas de la empresa, fomentando así la participación de en lo referente a seguridad y salud en el trabajo.

b) Alcance

Este procedimiento aplica a todas las actividades realizadas por las partes interesadas, donde amerita la comunicación, participación y consulta en temas de seguridad y salud en el trabajo.

c) Definiciones

Charlas de seguridad: Realizada antes de iniciar alguna actividad laborar, con la finalidad informar y concientizar a los trabajadores en temas de seguridad y salud en el trabajo.

Cartelera: Lugar destinado para colocar información de interés de para los interesados.

Participación: Intervención de los trabajadores en la empresa.

d) Responsables

Técnico SST: Elaborar y asegurar el cumplimiento del procedimiento.

Comité paritario: Comunicación con los trabajadores en temas relacionados a seguridad y salud en el trabajo.

Trabajadores: Responsables de cumplir el procedimiento. Participar de forma activa en las charlas de seguridad y salud.

e) Desarrollo

Comunicación interna

Comunicación a todos los trabajadores de la empresa de temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, objetivos, políticas, procedimientos, mediante la publicación en cartelera, charlas de seguridad, buzón de sugerencias.

Comunicación externa

Calzado Best brindará información a personal externo a la empresa como contratistas, visitantes, proveedores, funcionarios, etc. siempre que estos pretendan visitar las instalaciones, para lo cual se dictará la inducción donde se informará la política, objetivos de la empresa y los peligros asociados que estarán expuestos durante la visita a la empresa, será registrado en el anexo 7 **Formato de asistencia SGSST-CB-F04.**

Participación y consulta

Participación continua de los colaboradores en temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, información de la política, objetivos de la organización, inducción personal nuevo.

Se informará a través de charlas mensuales realizadas por el técnico de seguridad y salud, así como también se informará de sus representantes del comité de paritario, se registrará en el **Formato de asistencia SGSST-CB-F04.**

Tabla 36.

Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P04.

| ¿Que? | ¿Cómo? | ¿Quién? | ¿Cuándo? |
|--------------------------|---|----------------|----------------------------------|
| Comunicación interna | Cartelera Charlas de seguridad Buzón de sugerencias | Técnico SST | Constantemente |
| Comunicación externa | Inducción de seguridad y salud en el trabajo | Técnico SST | Visita personal externo a planta |
| Participación y consulta | Charlas de seguridad y salud en el trabajo | Técnico SST | Mensual |

f) Detalle de documentos

Formato de asistencia, SGSST-CB-F04, Técnico SSO- Secretaria

4.6.7.7 Procedimiento de elaboración y control de documentos SGSST-CB-P05.

a) Objetivo

Establecer un documento en el que se defina tanto la estructura de la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Calzado Best, como el control de los documentos generados como parte de su implementación.

b) Alcance

Es procedimiento es aplicable para toda la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo en la empresa Calzado Best.

c) Definiciones

Manual: Documento con instrucciones o información que brinde lineamientos para el desarrollo del Sistema de Gestión.

Procedimiento: Establecimiento de parámetros que permitan realizar actividades de forma correcta.

Registro: Documento que proporciona la evidencia del desarrollo de alguna actividad.

Formato: Documento que permite el registro de información.

d) Responsables

Gerente: Aprobación de documentación.

Técnico SST: Elaborar la documentación.

Tutor: Revisión de documentación

e) Desarrollo

Estructuración de documentos

Calzado Best debe mantener los procedimientos y formularios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo con un formato y estructura definida:

Encabezado

Presentado al inicio del manual, procedimiento, formato, registro o algún documento generado por el sistema de gestión. Cada vez que exista alguna actualización y posterior aprobación del documento, este pasará a la siguiente revisión. El formato se visualiza en el anexo 4.

Pie de página

Presentado al final del manual, procedimiento, formato, registro o algún documento generado por el sistema, con el respectivo nombre, firma y fecha, presentado el anexo 4.

Estructura

Objetivo

Alcance

Definiciones

Responsables

Desarrollo

Detalle de documentos

Codificación de documentos

Todos los documentos presentaran la siguiente codificación:

AAAAA-BB-CXX

Donde:

AAAAA: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo (SGSST).

BB: Calzado Best (CB).

C: Clasificación del documento de acuerdo a su tipo: Procediendo (P), Manual(M), Formato(F), Objetivos(F), Política(PL)

XX: Número secuencial del documento.

Los documentos del sistema de gestión serán registrados en el anexo 9

Formato de listado de documentos SGSST-CB-F012.

f) Detalle de documentos

Formato de listado de documentos, SGSST-CB-F012, Técnico SST.

4.6.7.8 Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias SGSST-CB-P06.

a) Objetivo

Establecer un documento en el que se defina la metodología de acción en Calzado Best para la gestión de las posibles situaciones de emergencia, con la finalidad que el personal maneje adecuadamente estos acontecimientos.

b) Alcance

Este procedimiento será aplicable en una posible situación de emergencia en las instalaciones de Calzado Best.

c) Definiciones

Emergencia: Situación no programada con alto grado de atención y solución.

Incendio: Fuego a gran escala, con la capacidad de destruir instalaciones.

Evacuación: Abandonar inmediatamente alguna instalación.

d) Responsables

Gerencia: Revisión y aprobación del procedimiento. Asignación de recursos necesarios para el cumplimiento del procedimiento.

Técnico SST: Realizar el procedimiento, y difundirlo en la empresa.

Trabajadores: Acatar todas las disposiciones del procedimiento.

e) Desarrollo

- Realizar la identificación de las características de la empresa como espacio físico, estructura, accesos, salidas de emergencia, almacenamiento de materiales peligrosos.
- Se formará a los trabajadores en temas relacionados a incendio, evacuación y primeros auxilios, que se registrará en el anexo 7 **Formato de asistencia SGSST-CB-F04**. Las brigadas estarán formadas por personal operativo y administrativo que luego de la formación dispondrán de conocimientos para combatir alguna situación de emergencia.
- Se realizará en análisis de riesgo de incendio, de acuerdo al método simplificado de evaluación de riesgo de incendio Meseri, aplicable para todas las instalaciones de la planta.
- Se identificará la disponibilidad de recursos para combatir una situación de emergencia.

- La alta gerencia proporcionara recursos básicos para combatir situaciones de emergencia como extintores, botiquines, camillas, material de contingencia.
- El mantenimiento de los recursos básicos de emergencia será responsabilidad del técnico de seguridad y salud en el trabajo, se registrará en el anexo 10 **Formato de inspección de extintores SGSST-CB-F06** y en el anexo 11 **Formato de inspección de botiquines SGSST-CB-F07**.
- La alta dirección proporcionará la disponibilidad del personal al menos una vez por año, para realizar simulacros de emergencia.

Tabla 37.

Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P06.

| ¿Que? | ¿Cómo? | ¿Quién? | ¿Cuándo? |
|---|--|-----------------------------------|---|
| Identificar instalaciones de la empresa | Verificar tipo de estructura, material. | Técnico SST | Semestralmente o cuando exista algún cambio en las instalaciones |
| Formación en incendios, evacuación, primeros auxilios | Capacitación formación de brigadistas | Técnico SST Bomberos Médico | Una vez por año |
| Evaluación de riesgo de incendio | Método simplificado de evaluación de riesgo de incendio Meseri | Técnico SST | Una vez por año o cuando exista algún cambio en las instalaciones |
| Identificar recursos para emergencias | Inspección a planta | Técnico SST | Una vez por año o cuando exista |
| Mantenimiento de recursos de emergencia | Inspección recursos de emergencia | Técnico SST | Mensual |
| Disponibilidad de recursos de emergencia | Alta gerencia debe proporcionar recursos | Gerencia | Cuando será necesario |

Sismo

- Personal dará la voz de alarma que se está produciendo un sismo.
- Se procederá a suspender todas las actividades que en el momento se esté realizando, ya sea administrativa o productiva.
- El personal deberá alejarse de las áreas con la posibilidad de caída de objetos como cajas, lámparas, vidrios, red eléctrica, etc.
- Personal de la brigada de evacuación dará la voz de salir de las instalaciones y guiarán hacia la playa de evacuación.
- Mientras se está realizando la evacuación es importante evitar el paso por ventanas o algún material con la probabilidad de desprenderse, de ser posible el personal se colocará algún tipo de protección en la cabeza como libros, tablas, cojín, etc.
- Una vez que el personal se encuentre en la playa de evacuación se procederá a contabilizar con la finalidad de verificar que todas las personas hayan salido de las instalaciones, caso contrario personal brigadista procederá con la búsqueda.

f) Detalle de documentos

Formato de asistencia, SGSST-CB-F04, Técnico SSO.

Formato de inspección de extintores, SGSST-CB-F06, Técnico SSO.

Formato de inspección de botiquines, SGSST-CB-F07, Técnico SSO.

4.6.7.9 Procedimiento de seguimiento y desempeño SGSST-CB-P07.

a) Objetivo

Establecer un documento que permita medir el cumplimiento de los objetivos y la política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo, con la finalidad de establecer controles que lleven a la mejora continua del sistema.

b) Alcance

Este procedimiento será aplicable a todos los procesos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo de la empresa Calzado Best, que se encuentran definidos en el alcance del manual.

c) Definiciones

Proactiva: Anticiparse con planificación a un posible cambio.

Reactiva: Reaccionar después de generarse algún cambio.

d) Responsables

Gerencia: Revisión y aprobación del procedimiento. Asignación de recursos necesarios para el cumplimiento de objetivos.

Técnico SSO: Realizar el procedimiento, y dar seguimiento a los indicadores establecidos en función de los objetivos.

Trabajadores: Cumplir con medidas de seguridad y salud, permitiendo cumplir los objetivos de la empresa

e) Desarrollo.**Supervisión proactiva**

Calzado Best dará el seguimiento a las actividades de forma proactiva, evaluando y supervisando periódicamente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo, tomando en cuenta siguiente.

- Los trabajadores puedan comunicar alguna observación en temas de seguridad y salud en el trabajo.
- Hacer partícipe al personal en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, así como brindar información de las medidas de control a implementar.

- Realizar inspecciones continuas de trabajo y de ser el caso actualizar la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- Desarrollar un programa medición de factores de riesgo higiénicos.
- Controlar el cumplimiento de mantenimientos preventivos en la maquinaria.
- Cumplimiento de medidas de orden y limpieza.
- Verificar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a la empresa.

Supervisión reactiva

La empresa evaluara el desenvolvimiento del personal situaciones no planificadas como:

- Accidentes o incidentes de trabajo.
- Situaciones de emergencia (Incendio, evacuación, primeros auxilios)

Los indicadores que aplican a los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son:

Tabla 38.

Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P07.

| Objetivo | Variable | Indicador |
|--------------------------------------|--|--|
| Cumplimiento de requisitos legales | Requisitos legales aplicables a la empresa | $\frac{\text{Número de requisitos legales cumplidos}}{\text{Número de requisitos legales aplicables}}$ |
| Capacitación trabajadores | Horas capacitadas | $\frac{\text{Número de horas capacitadas}}{\text{Número de horas planificadas}}$ |
| Implementación de medidas de control | Medias de control implementadas | $\frac{\text{Número de medidas de control implentadas}}{\text{Número de medidas de control planificadas}}$ |

Indicadores que serán evaluados y registrados en el anexo 12 **Formato de objetivos y programas SGSST-CB-F03.**

f) Detalle de documentos

Formato de objetivos y programas, SGSST-CB-F03, Técnico SSO

4.6.7.10 Procedimiento investigación de accidentes SGSST-CB-P08

a) Objetivo

Establecer un documento en el que se defina la metodología la secuencia de actividades para la investigación de incidentes o accidentes en la empresa Calzado Best.

b) Alcance

Este procedimiento es aplicable cada vez que suceda un incidente o accidente en la empresa Calzado Best.

c) Definiciones

Accidente: Acontecimiento imprevisto con lesiones personales o daños materiales.

Incidente: Acontecimiento imprevisto con la posibilidad de causar una lesión personal o daño material.

Causa Raíz: Situación que permitió que el accidente se ejecute.

d) Responsables

Médico ocupacional: Informar del estado de salud del trabajador y restricciones si es que aplica después de un accidente.

Técnico de SST: Encargado de realizar la investigación y proponer acciones correctivas.

Gerente: Proporcionar recursos para la ejecución de medidas correctivas.

Comité paritario: Estar presente en la investigación del accidente. Comunicar al personal las causas del accidente.

Trabajadores: Colaborar con la investigación del accidente.

e) Desarrollo

- Reportar al técnico de seguridad y salud en el trabajo el acontecimiento sucedido.
- Informar a los representantes del Comité paritario por parte de los trabajadores para planificar las actividades de la investigación.
- Obtener información del puesto de trabajo donde ha ocurrido el accidente o incidente como actividades desarrolladas, experiencia del operador, tiempo de exposición laboral, descripción del siniestro, testigos. Según Resolución C.D 513 Reglamento del seguro general de riesgos de trabajo, se calificará como accidente de trabajo:

Evento producido en el lugar de trabajo a consecuencias de realizar actividades laborales.

Evento producido fuera del lugar de trabajo, realizando actividades en dependencia laboral a la empresa.

Evento por acción de terceras personas, en el desarrollo de actividades laborales.

Evento In- itinere siempre que el trabajador sea sujeto a un orden y tiempo en el recorrido diario antes y después de las actividades laborales.

- Realizar entrevistas acerca de lo ocurrido a los testigos si es que existieran, caso contrario cuestionar a los trabajadores con experiencia en el área la posible causa del siniestro.
- Definir las posibles medidas de control y recomendaciones para evitar un evento similar.
- Elaboración del informe con la causa raíz del accidente o incidente y registrarlo en según el anexo 13 **Formato de reporte de accidentes SGSST-CB-F-08.**

- Registrar informe en Dirección de Riesgos del Trabajo, con un tiempo máximo de 10 días después del evento.
- Dirección de Riesgos del Trabajo realiza la calificación del accidente y envía la resolución.
- Médico ocupacional verificará las conclusiones del informe, de existir restricciones informará en qué condiciones puede reintegrarse el trabajador a la empresa.
- Informar resultados de calificación al Comité Paritario. De existir restricciones en la calificación del accidente, realizar reinducción para información al trabajador de la prohibición de actividades, será registrado el anexo 7 **Formato de asistencia SGSST-CB-F04.**

Tabla 39.

Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P08.

| ¿Que? | ¿Cómo? | ¿Quién? | ¿Cuándo? |
|-----------------------------|--|---|-----------------------------------|
| Informar de evento sucedido | Comunicación verbal | Trabajadores Supervisor de producción | Siempre que suceda estos eventos |
| Planificar investigación | Inspección al área del evento con el comité paritario | Gerente Técnico SST Comité paritario | Después del evento |
| Recopilación de información | Análisis de área de trabajo, cuestionamiento personal con experiencia en el puesto de trabajo, testigos del evento | Gerente Técnico SST Comité paritario | Después del evento |
| Medidas de control | Definir medidas de control y recomendaciones | Técnico SST Comité paritario Médico ocupacional | Después de concluir la inspección |
| Informe accidente | Llenar formato con todos los datos obtenidos en la investigación | Técnico SST | Hasta 10 días después del evento |
| Calificación de | Informar de | Técnico SST | Después de la |

| | | | | |
|------------------------|--|------------------------------|---|-------------------------------|
| accidente | calificación accidente paritario, trabajador | de al comité gerencia, | Médico ocupacional | calificación |
| Medidas correctivas | Ejecutar correctivas establecidas riesgos de trabajo. | medidas por | Gerente Técnico SST Médico ocupacional | Después de la calificación |

f) Detalle de documentos

Formato de reporte de accidentes, SGSST-CB-F08, Técnico SST.

Formato de asistencia, SGSST-CB-F04, Técnico SST

4.6.7.11 Procedimiento de no conformidades, acciones preventivas y correctivas SGSST-CB-P09.

a) Objetivo

Establecer un documento que defina como implementar las acciones correctivas o preventivas presentadas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo de Calzado Best, garantizando mejorar continuamente la empresa.

b) Alcance

Es aplicable para dar solución a todas las no conformidades encontradas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo de Calzado Best

c) Definiciones

Acción correctiva: Acción realizada con la finalidad de corregir la causa de alguna eventualidad no deseada.

Acción preventiva: Acción que permite evitar el desarrollo de alguna situación no deseada.

Mejora continua: Optimización periódica con el objetivo de mejorar el desempeño de un sistema.

No conformidad: Incumplimiento o desviación en función de un requisito de la norma.

d) Responsables

Técnico de SST: Analizar las no conformidades para establecer planes de acción con la finalidad de eliminar o mitigar

e) Desarrollo

Tabla 40.

Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P09.

| ¿Que? | ¿Cómo? | ¿Quién? | ¿Cuándo? |
|---|---|-------------|-------------------------|
| Reporte de no conformidades SGSST-CB-F09 | Informe de auditoría | Auditor | Proceso de auditoría |
| Análisis de no conformidades | Verificar no conformidades en función de la norma Establecer causa raíz | Técnico SST | Después de la auditoría |
| Acciones correctivas | Establecimiento de medias de control para eliminar o mitigar las no conformidades | Técnico SST | Después de la auditoría |
| Implementación de medidas de control | Planes de acción en función de las medidas de control | Técnico SST | Después de la auditoría |
| Evaluación de funcionalidad de medidas de control | Auditoría del requisito por el cual se obtuvo la no conformidad. Si cumple con el requisito se cierra la no conformidad, caso contrario se vuelve a realizar o mejorar la acción correctiva. | Técnico SST | Después de la auditoría |

f) Detalle de documentos

Formato auditoría interna, SGSST-CB-F09, Técnico SST

4.6.7.12 Procedimiento control de registros SGSST-CB-P10.

a) Objetivo

Establecer un documento que defina como controlar los registros que componen el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo en calzado Best

b) Alcance

Este procedimiento aplica a todos los registros generados en el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo.

c) Definiciones

Trazables: La información del registro se puede recuperar desde su origen.

Legible: Pueda ser leído con facilidad.

Inidentificable: Este codificado de acuerdo al formato del sistema.

d) Responsables

Gerencia: Aprobación de procedimiento.

Técnico SST: Elaborar el procedimiento para presentarlo a Gerencia. Realizar actualizaciones de documentos y presentarlos para su aprobación. Almacenar documentos generados en el desarrollo del sistema

Secretaria: Encargada del almacenamiento de manual y procedimientos aprobados del sistema de gestión.

e) Desarrollo

Todos los documentos generados en el desarrollo del sistema de gestión serán almacenados por el Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Médico Ocupacional en lo que corresponda.

El manual y procedimientos aprobados del sistema de gestión será almacenado por técnico de seguridad y salud, durante un año para posteriormente entregar en secretaria para su almacenamiento.

Cuando existe una revisión y actualización de algún documento, el técnico de seguridad y salud gestionará la aprobación del documento con la gerencia y entregará para su almacenamiento y será registrado en el anexo 15 **Formato de control de cambios SGSST-CB-F10**.

Los **registros de asistencia SGSST-CB-F04** de capacitación, inducciones, charlas de seguridad y salud serán entregados en secretaria para su almacenamiento inmediatamente terminado el programa. Después de dos años de permanecer los documentos en secretaria, pasaran a ser almacenados en bodega de la empresa.

Tabla 41.

Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P10.

| ¿Que? | ¿Cómo? | ¿Quién? | ¿Cuándo? |
|---|--|---------------------------|---|
| Documentos sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo | Desarrollados mediante manual, documentos, procedimientos , formatos | Técnico SST | Inicio del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. |
| Aprobación sistema de Sistema de Gestión Seguridad y Salud en Trabajo | Elaboración Revisión Aprobación | Técnico SST Tutor Gerente | Cuando el sistema de gestión esté listo para la implementación |
| Actualización de documentos | Revisión y desarrollo de cambios en | Técnico SST Gerente | Cuando exista alguna variante y |

| | | | |
|---------------------------------|--|-------------|---|
| | documentos Aprobación | | sea necesario actualizar los documentos |
| Almacenamiento de documentos | Almacenamiento de la información generada en el desarrollo del sistema de gestión. | Técnico SST | Cuando exista evidencia que sea respaldada con un documento. |

f) Detalle de documentos

Formato de control de cambios, SGSST-CB-F10, Técnico SST.

4.6.7.13 Procedimiento auditoría interna SGSST-CB-P11

a) Objetivo

Establecer un documento que defina la metodología para poder determinar el nivel de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo implementado en la empresa Calzado Best.

b) Alcance

Este procedimiento aplica a todo lo que hace referencia al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo de la empresa Calzado Best

c) Definiciones

Auditoría: Conjunto de actividades para evidenciar el nivel de cumplimiento de un sistema en función de norma.

Auditor líder: Persona encargada de llevar y presentar el informe final de auditoría.

Conformidad: Lo auditado cumple con los requisitos establecidos por la norma.

No conformidad: Es un resultado insatisfactorio por el no cumplimiento de los requisitos auditados.

d) Responsables

Gerencia: Aprobación de procedimiento. Participar y proporcionar recursos para la ejecución de las medidas de control después de la auditoría interna.

Técnico SST: Elaborar el procedimiento para presentarlo a Gerencia. Realizar auditoría interna.

Trabajadores: Brindar información al ser auditados.

e) Desarrollo

Ejecución de auditoría

La auditoría interna será ejecutada por un auditor certificado en la Norma OHSAS 18001:2007, con una frecuencia de una vez por año o cuando la organización lo requiera, con la finalidad evaluar el funcionamiento y las posibles desviaciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo.

El auditor será el encargado que realizar el **Formato de plan de auditoría SGSST-CB-F11** según anexo 16, que será presentado a las partes interesadas a ser auditadas, un mes antes de la fecha establecida para la ejecución de la auditoría.

Reunión de apertura.

Se establecerá la reunión de inicio de auditoría con todos los involucrados en este proceso como Gerente general, técnico de seguridad y salud en el trabajo, equipo auditor y personal que será auditado. En la reunión se presentará el programa de auditoría, donde se dará a conocer el objetivo y alcance de este proceso.

Investigación

En el proceso de recolección de información el auditor está en el completo derecho a realizar entrevistas al personal involucrado, revisión de documentos del sistema de gestión y otros que ayuden a su funcionamiento, inspección áreas de trabajo involucradas, esto permitirá verificar el cumplimiento o una posible desviación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo en función de la norma OHSAS 18001:2007, el mismo que puede ser calificado como: fortaleza, oportunidad de mejora, observación y no conformidad que será registrado en el anexo 14 **Formato de auditoría interna SGSST-CB-F09**, que será presentado al técnico de seguridad y salud en el trabajo.

Reunión de cierre

Es la presentación de los hallazgos encontrados después del proceso de auditoría, donde asiste Gerente general, técnico de seguridad y salud en el trabajo, equipo auditor y personal será auditado.

Tabla 42.

Desarrollo procedimiento SGSST-CB-P11.

| ¿Que? | ¿Cómo? | ¿Quién? | ¿Cuándo? |
|--------------------------------|---|--|--------------------------------------|
| Plan de auditor | Desarrollo de planificación de actividades a desarrollar en la auditoría. | Auditor | Antes de entregar plan de auditoría. |
| Comunicación plan de auditoría | Presentación de actividades a desarrollarse en la auditoría | Auditor | Treinta días antes de la auditoría |
| Apertura auditoría | Reunión con todos los involucrados en la auditoría | Auditor Auditados Gerente Técnico SST | Según planificación auditoría |
| Auditoría | Recopilación de información con entrevistas, inspección planta, revisión de documentos. | Auditor Auditado | Según planificación auditoría |
| Cierre auditoría | Reunión con la presentación de los hallazgos encontrados | Auditor Auditados Gerente Técnico SST | Según planificación auditoría |

f) Detalle de documentos

Formato de auditoria interna, SGSST-CB-F09, Auditor.

Formato de plan de auditoria, SGSST-CB-F11, Auditor.

4.7 Fases de implementación del sistema de gestión

La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo se realizará en función de la metodología de Deming, con el objetivo de garantizar la correcta implementación se realizará en cuatro fases, presentadas en el cronograma de implementación tabla 33.

Fase 1: Diagnóstico inicial de la empresa.

En esta fase se pretende obtener toda la información de la empresa como estructura administrativa y productiva, productos, proveedores, temas relacionas con la seguridad y salud en el trabajo, de tal manera, poder realizar un diagnóstico inicial de las condiciones de la empresa.

Fase 2: Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Con esta información obtenida se procede con definición del alcance, levantamiento de la política, definición de los objetivos, indicadores, metas y el establecimiento de documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Fase 3: Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

En esta fase se ejecuta todos los programas, procedimientos, formatos que conforman el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

El establecimiento de la identificación de peligros y evaluación de riesgos en una empresa es de vital importancia porque ayuda al mejoramiento continuo de las áreas y actividades de trabajo, permitiendo que las labores sean realizadas de forma más segura, minimizando la posibilidad de que ocurra un accidente.

Después de la identificación de peligros y evaluación de riesgos, se pudo determinar que existen cinco riesgos de nivel importante que representa el 6% de todos los riesgos en la empresa Calzado Best, siendo de tipo mecánico, por tal motivo, es importante priorizar el establecimiento y ejecución de las medidas de control para disminuir o eliminar el nivel de riesgo, garantizando así las condiciones de trabajo.

Se pudo evidenciar en la evaluación cumplimiento de la empresa Calzado Best, frente a la norma OHSAS 18001:2007, que la misma cumple solo que el 8% de la línea base, por tal motivo es necesaria la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para mejorar su desempeño en lo relacionado a seguridad y salud en el trabajo.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma OHSAS 18001:2007 implementado en la empresa Calzado Best, permitirá la mejora continua con base a la gestión preventiva de Seguridad y Salud en el Trabajo, permitiendo mostrar considerablemente el compromiso con sus trabajadores y evitar posibles multas por condiciones inseguras de trabajo que generaron accidentes o enfermedades profesionales.

5.2 Recomendaciones

Es importante la capacitación al personal, donde se brinde información del uso y aplicación de cada uno de los documentos, para obtener el desenvolvimiento adecuado del sistema de gestión.

Llevar una continua comunicación con los trabajadores de la empresa Calzado Best, con la finalidad de tener información que servirá como retroalimentación para la mejora continua del sistema de gestión.

Es necesario el establecimiento de presupuesto anual al sistema de gestión, debido a que la mejora continua implica implementación de medidas de control, donde es necesaria la inversión de capital para su desarrollo.

REFERENCIAS

- AENOR. (2007). OHSAS 18001:2007 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. In Aenor (Ed.), Aenor.
- Andalucía, J. de. (2007). Conceptos básicos de seguridad y salud en el trabajo.
- Asamblea Nacional de la Republica del Ecuador. (2008). Constitución del Ecuador. 218. Recuperado de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Bestratén, M., & Pareja, F. (1999). NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente.
- Bird, F. (1966). Administración moderna de la seguridad y control de perdidas. American Management Association.
- Calzado best. (n.d.). Visión. Recuperado de <http://calzadobest.amawebs.com/>
- Cañada Clé, J., Díaz Olivares, I., Medina Chamorro, J., Angel Puebla Hernández, M., Simón Mata, J., & Soriano Serrano, M. (2009). Manual para el profesor de seguridad y salud en el trabajo (INSHT, Ed.). Madrid: INSHT.
- Chamochumbi Barrueto, M. (2014). Seguridad e higiene industrial (Fondo edit). Lima.
- Chiavenato, I. (2000). Administración de recursos humanos fundamentación (Quinta). Santafé de Bogotá.
- Comité Andino de Autoridades de Seguridad y Salud en el Trabajo, . (2004). Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Comité Andino de Autoridades en Seguridad y Salud en el Trabajo. (2005). Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Congreso Nacional. (2012). Código del Trabajo. 159. Recuperado de www.lexis.com.ec
- Cordero Rivadeneira, L. (1986). Decreto ejecutivo 2393. 113.
- Falagán, M., Canga, A., Ferrer, P., & Fernández, J. (2000). Manual Básico de prevención de riesgos del trabajo: Higiene industrial, Seguridad y

- Ergonomía (1st ed.; F. médicos A. Sociedad Asturiana de medicina y seguridad en el trabajo, Ed.). Oviedo.
- Ferrari, B. (1998). Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo (Mager Stel; J. Finklea, G. Coppée, J. Messite, S. Saute, & V. Hunt, Eds.). España: Ministerio de trabajo y asuntos sociales.
- Gutiérrez Alvarez, R. (2016). Software Invacc para la investigación de accidentes laborales en la empresa Arboriente S.A Puyo.
- Gutiérrez, R. E., Guerra, K. B., & Gutiérrez, M. D. (2018). Evaluación del riesgo de estrés térmico en trabajadores en los procesos de incineración y secado de una empresa de madera contrachapada. *Informacion Tecnologica*, 29(3), 133–144. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642018000300133>
- Henao Robledo, F. (2010). Conceptos básicos salud ocupacional (Eco edicio; R. Barrero, Ed.). Bogota.
- IESS. (n.d.). Estadísticas del seguro de riesgos de trabajo. Recuperado de http://sart.iesgob.ec/SRGP/indicadores_ecuador.php
- INICE. (n.d.). Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.
- INSHT. (1997). Evaluación de Riesgos Laborales.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, . (2017). Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo, C.D. 513. 29.
- Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud. (2018). Enfermedades Relacionadas con el Trabajo del Personal Sanitario. 82. Recuperado de https://openlibrary.org/search?q=causas+básicas+de+los+accidentes&mode=ebooks&m=edit&m=edit&has_fulltext=.true
- International Loss Control Institute. (1985). Causas básicas de los accidentes.
- Martínez Valladares, M., & Reyes García, E. (2005). Salud y seguridad en el trabajo. La Habana.
- Ministerio de Trabajo. (2017). Acuerdo-Ministerial N° MDT.2017-0135 (p. 14). p. 14.
- OIT. (n.d.). Seguridad y salud en el trabajo en los Países Andinos. Recuperado de <https://www.ilo.org/lima/temas/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/lang-es/index.htm>

- OIT. (2011). Sistema de Gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua.
- Pardo Álvarez, J. M. (2012). Configuración y usos de mapas de procesos.
- RECAI. (2007). Diccionario de seguridad y salud ocupacional.
- Rodellar Lisa, A. (2013). Seguridad e higiene en el trabajo. Barcelona: Marcombo.
- Rubio Romero, J. (2004). Métodos de evaluación de riesgos laborales. Madrid: Ediciones Díaz Santos.
- Werther, W., & Davis, K. (2008). Administración de los recursos humanos (6th ed.; J. Chacón, Ed.). México DF: Mc Graw Hill.

ANEXOS

Anexo I. Check list Norma OHSAS 18001:2007

| LISTA DE CHEQUEO OHSAS 18001:2007 | | | | |
|--|---|--------------|----|-----|
| OBJETIVO: Brindar una herramienta para evaluación de la empresa previo a la implementación de sistema de gestión según los requerimientos la norma NTC-OHSAS 18001:2007 | | | | |
| Numeral OHSAS 18001 | REQUISITOS | CUMPLIMIENTO | | |
| | | CT | NC | N/A |
| 4.1 REQUISITOS GENERALES | | | | |
| 4.1 | Se ha establecido, documentado, implementado, mantenido y mejorado en forma continua un sistema de gestión de la SST de acuerdo a los requisitos de este estándar OHSAS? | | | |
| 4.1 | Se ha definido y documentado el alcance de su sistema de gestión de la SST? | | | |
| 4.2 POLÍTICA DE SST | | | | |
| 4.2 | La alta dirección, ha definido y autorizado la política de SST de la organización? | | | |
| 4.2 a) | La política de SST, es apropiada para la naturaleza y escala de los riesgos de la organización? | | | |
| 4.2 b) | La política de SST, incluye un compromiso de prevención de los daños y el deterioro de la salud; y de mejora continua de la gestión y desempeño de SST? | | | |
| 4.2 c) | La política de SST, incluye un compromiso de cumplir al menos con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que suscriba la organización, relacionados con sus peligros? | | | |
| 4.2 d) | ¿La política de SST, proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de SST? | | | |
| 4.2 e) | La política de SST, se documenta, implementa y mantiene? | | | |
| 4.2 f) | La política de SST, se comunica a todas las personas que trabajan para la organización, con el propósito de hacerles conscientes de sus obligaciones individuales en materia de SST? | | | |
| 4.2 g) | La política de SST, está disponible para las partes interesadas? | | | |
| 4.2 h) | La política de SST, se revisa periódicamente para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización? | | | |
| 4.3 PLANIFICACIÓN | | | | |
| 4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES | | | | |
| 4.3.1 | La organización ha establecido, implementado y mantenido un o varios procedimientos para la identificación continua de peligros, evacuación de riesgos y la determinación de los controles necesarios? | | | |
| 4.3.1 a) | El (los) procedimiento(s) tienen en cuenta actividades rutinarias y no rutinarias? | | | |
| 4.3.1 b) | El (los) procedimiento(s) tienen en cuenta las actividades de todas las personas que tienen acceso al lugar de trabajo (incluyendo contratistas y visitantes)? | | | |
| 4.3.1 c) | El (los) procedimiento(s) tienen en cuenta el comportamiento humano, las capacidades y otros factores humanos? | | | |
| 4.3.1 d) | El (los) procedimiento(s) tienen en cuenta los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización en el lugar de trabajo? | | | |
| 4.3.1 e) | El (los) procedimiento(s) tienen en cuenta los peligros originados en las inmediaciones del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización? | | | |
| 4.3.1 f) | El (los) procedimiento(s) tienen en cuenta la Infraestructura, el equipamiento y los materiales en el lugar de trabajo, tanto si los proporciona la organización como otros? | | | |
| 4.3.1 g) | El (los) procedimiento(s) tienen en cuenta los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales? | | | |
| 4.3.1 h) | El (los) procedimiento(s) tienen en cuenta las modificaciones en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los cambios temporales y su impacto en las operaciones, procesos y actividades? | | | |
| 4.3.1 i) | El (los) procedimiento(s) tienen en cuenta cualquier obligación legal aplicable relativa a la evaluación de riesgos y la implementación de los controles necesarios? | | | |
| 4.3.1 j) | El (los) procedimiento(s) tienen en cuenta el diseño de áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipamiento, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas? | | | |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| 4.3.1 a) | La metodología de la organización para la identificación de peligros y valoración del riesgo está definido con respecto a su alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactivo? | | | |
| 4.3.1 b) | La metodología de la organización para la identificación de peligros y valoración del riesgo prevé la identificación, priorización y documentación de los riesgos y la aplicación de los controles, según sea apropiado? | | | |
| 4.3.1 | La organización ha identificado los peligros y riesgos para la SST asociados con los cambios en la organización, el sistema de gestión de la SST, o sus actividades, antes de la incorporación de dichos cambios? | | | |
| 4.3.1 | La organización ha considerado los resultados de estas evaluaciones al determinar los controles? | | | |
| 4.3.1 | Se ha considerado la reducción de riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía:a) eliminaciónb) sustituciónc) controles de ingeniería señalización/advertencias o controles administrativos.e) equipo de protección personal | | | |
| 4.3.1 | La organización ha documentado y mantenido actualizados los resultados de la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y los controles determinados? | | | |
| 4.3.1 | La organización debe asegurarse de que los riesgos para la SST y los controles determinados se tengan en cuenta al establecer, implementar y mantener su sistema de gestión de la SST. | | | |
| 4.3.2 | Se han establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos de SST que sean aplicables? | | | |
| 4.3.2 | La organización se ha asegurado de que estos requisitos suscritos han sido tomados en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión de la SST? | | | |
| 4.3.2 | Se ha comunicado la información pertinente sobre requisitos legales y otros requisitos a las personas que trabajan para la organización y a otras partes interesadas? | | | |
| OBJETIVOS Y PROGRAMAS | | | | |
| 4.3.3 | Se ha establecido, implementado y mantenido objetivos de SST documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización? | | | |
| 4.3.3 | Los objetivos son medibles y coherentes con la política de SST, dan cumplimiento a los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y de mejora continua? | | | |
| 4.3.3 | Se tienen en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y sus riesgos para SST. | | | |
| 4.3.3 | Ha considerado sus opciones tecnológicas, sus requisitos financieros, operacionales y comerciales, así como las opiniones de las partes interesadas pertinentes? | | | |
| 4.3.3 | La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios programas para alcanzar sus objetivos? | | | |
| 4.3.3 a) | El programa ha incluido, la asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización? | | | |
| 4.3.3 b) | El programa ha incluido los medios y los plazos establecidos para el logro de los objetivos? | | | |
| 4.3.3 | Se han revisado los programas a intervalos de tiempo regulares y planificados, y han sido ajustados de ser necesario, para asegurar que se alcancen los objetivos? | | | |
| 4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN | | | | |
| 4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD | | | | |
| 4.4.1 | La alta dirección debe asumir la máxima responsabilidad por la SST y el sistema de gestión en SST. | | | |
| 4.4.1 a) | La alta dirección ha demostrado su compromiso asegurando la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de SST? | | | |
| 4.4.1 b) | La alta dirección ha definido las funciones, ha asignado las responsabilidades y ha delegado autoridad, para facilitar una gestión de SST eficaz? | | | |
| 4.4.1 | Se ha designado a uno o varios miembros de la alta dirección con responsabilidad específica en SST? | | | |
| 4.4.1 a) | Tiene definidas sus funciones para asegurarse de que el sistema de gestión de SST se establece, implementa y mantiene de acuerdo con este estándar OHSAS? | | | |
| 4.4.1 b) | Tiene definidas sus funciones para asegurarse de que los informes del desempeño del sistema de gestión de SST se presentan a la alta dirección para su revisión, y se utilizan como base para la mejora del sistema de gestión de la SST? | | | |
| 4.4.1 | La identidad de la persona designada por la alta dirección está disponible para todas las personas que trabajan para la organización? | | | |
| 4.4.1 | Todos aquellos con responsabilidades en la gestión demuestran su compromiso con la mejora continua del desempeño de la SST? | | | |
| 4.4.1 | La organización se ha asegurado de que las personas en el lugar de trabajo asuman la responsabilidad de los temas SST sobre los que tienen control? | | | |
| 4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA | | | | |
| 4.4.2 | La organización se ha asegurado de que cualquier persona que trabaje para ella y que realice tareas que puedan causar impactos en la SST, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuadas y manteniendo los registros asociados? | | | |
| 4.4.2 | La organización ha identificado las necesidades de formación relacionadas con sus riesgos para la SST y su sistema de gestión de SST. Ha proporcionado formación o emprendido otras acciones para satisfacer las necesidades, evaluar la eficacia de la formación o de las acciones tomadas, y manteniendo los registros asociados. | | | |
| 4.4.2 a) | Las personas que trabajan para ella son conscientes de las consecuencias para la SST reales o potenciales, de sus actividades laborales, de su comportamiento y de los beneficios para SST de un mejor desempeño personal? | | | |
| 4.4.2 b) | ¿Las personas que trabajan para ella son conscientes de sus funciones y responsabilidades, y la importancia de lograr la conformidad con la política y procedimientos de SST y con los | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo los requisitos de la preparación y respuesta ante emergencias? c) las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados. | | | |
| 4.4.2 c) | La personas que trabajan para ella son conscientes de las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados. | | | |
| 4.4.2 | Los procedimientos de formación tienen en cuenta los niveles de responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje y alfabetismo, y riesgo. | | | |
| 4.4.3 COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA | | | | |
| 4.4.3.1 COMUNICACIÓN | | | | |
| 4.4.3.1 a) | La organización ha establecido, implementado y mantenido o varios procedimientos para la comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización? | | | |
| 4.4.3.1 b) | La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos para la comunicación con los contratistas y otros visitantes al lugar de trabajo? | | | |
| 4.4.3.1 c) | La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos para recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas? | | | |
| 4.4.3.2 PARTICIPACIÓN Y CONSULTA | | | | |
| 4.4.3.2 a) | La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos para la participación de los trabajadores? | | | |
| 4.4.3.2 | Los trabajadores están informados acerca de sus acuerdos de participación, incluido quién o quiénes son sus representantes en temas de SST? | | | |
| 4.4.3.2 b) | La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos para la consulta con los contratistas cuando haya cambios que afecten a su SST? | | | |
| 4.4.4 DOCUMENTACIÓN | | | | |
| 4.4.4 | La documentación del sistema de gestión de SST incluye la política y objetivos, la descripción del alcance y de los elementos principales del sistema de gestión de la SST, así como la referencia a los documentos relacionados? | | | |
| 4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS | | | | |
| 4.4.5 a) | La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos para aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión? | | | |
| 4.4.5 b) | La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos para revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente? | | | |
| 4.4.5 c) | La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos para asegurar que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos? | | | |
| 4.4.5 d) | La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos asegurar que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso. | | | |
| 4.4.5 e) | La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos para asegurar que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables? | | | |
| 4.4.5 f) | La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos asegurar de que se identifican los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión de SST, y que su distribución esté controlada? | | | |
| 4.4.5 g) | La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos para prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se conserven por cualquier razón? | | | |
| 4.4.6 CONTROL OPERACIONAL | | | | |
| 4.4.6 | La organización ha determinado las operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados, siendo necesaria la implementación de los controles para gestionar los riesgos para SST. Incluye gestión del cambio (4.3.1).? | | | |
| 4.4.6 a) | La organización ha implementado y mantenido los controles operacionales cuando sea aplicable a la organización y a sus actividades? | | | |
| 4.4.6 b) | La organización ha implementado y mantenido los controles relacionados con los bienes, equipamiento y servicios adquiridos? | | | |
| 4.4.6 c) | La organización ha implementado y mantenido los controles relacionados con contratistas y visitantes en el lugar de trabajo? | | | |
| 4.4.6 d) | La organización ha implementado y mantenido los procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de su política y objetivos de SST? | | | |
| 4.4.6 e) | La organización ha implementado y mantenido los criterios operativos estipulados, en los que su ausencia podría conducir a desviaciones de su política y objetivos de SST? | | | |
| 4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS | | | | |
| 4.4.7 | La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos para identificar situaciones de emergencia potenciales y responder a tales situaciones? | | | |
| 4.4.7 | La organización responde a situaciones de emergencia reales y previene o mitiga las consecuencias adversas para la SST asociadas? | | | |
| 4.4.7 | Al planificar su respuesta ante emergencias, la organización tiene en cuenta las necesidades de las partes interesadas pertinentes.(los servicios de emergencia y los vecinos) | | | |
| 4.4.7 | La organización realiza pruebas periódicas de sus procedimientos para responder a situaciones de emergencia? | | | |
| 4.4.7 | La organización revisa periódicamente y modifica cuando sea necesario, sus procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, en particular después de realizar pruebas periódicas y después que se han presentado situaciones de emergencia? | | | |

| 4.5 VERIFICACIÓN | | | | |
|--|--|--|--|--|
| 4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO | | | | |
| 4.5.1 a) | Los procedimientos incluyen las medidas cuantitativas y cualitativas apropiadas a las necesidades de la organización? | | | |
| 4.5.1 b) | Los procedimientos incluyen el seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos de SST de la organización? | | | |
| 4.5.1 c) | Los procedimientos incluyen el seguimiento de la eficacia de los controles (tanto para salud como para seguridad)? | | | |
| 4.5.1 d) | Los procedimientos incluyen las medidas proactivas del desempeño que hacen un seguimiento de la conformidad con los programas, controles y criterios operacionales de la SST? | | | |
| 4.5.1 e) | ¿Los procedimientos incluyen las medidas reactivas del desempeño que hacen un seguimiento del deterioro de la salud, los incidentes (incluyendo los cuasi accidentes) y otras evidencias históricas de desempeño de la SST deficiente? Los procedimientos incluyen el registro de los datos y los resultados de seguimiento y medición para facilitar el posterior análisis de las acciones correctivas y preventivas? | | | |
| 4.5.1 f) | Los procedimientos incluyen el registro de los datos y los resultados de seguimiento y medición para facilitar el posterior análisis de las acciones correctivas y preventivas? | | | |
| 4.5.1 | La organización ha establecido y mantenido procedimientos para la calibración y mantenimiento equipos para la medición o seguimiento del desempeño. Se conservan registros de las actividades y de los resultados? | | | |
| 4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL | | | | |
| 4.5.2.1 | En coherencia con su compromiso de cumplimiento legal, (4.2c), la organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables (4.3.2)? | | | |
| 4.5.2.2 | La organización ha evaluado la conformidad con otros requisitos suscritos (4.3.2). La organización ha combinado esta evaluación con la evaluación del cumplimiento legal mencionada en el numeral 4.5.2.1? | | | |
| 4.5.3 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA | | | | |
| 4.5.3.1 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES | | | | |
| 4.5.3.1 | La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos para registrar, investigar y analizar incidentes? | | | |
| 4.5.3.1 | Registra, investiga y analiza incidentes para determinar las deficiencias de SST que no son evidentes, y otros factores que podrían causar o contribuir a que ocurran incidentes, identificar la necesidad de acción correctivas, las oportunidades de acción preventiva y de mejora continua; y comunicar el resultado de estas investigaciones? | | | |
| 4.5.3.1 | Las investigaciones se llevan a cabo de manera oportuna? | | | |
| 4.5.3.1 | Se documentan y mantienen los resultados de las investigaciones de los incidentes? | | | |
| 4.5.3.2 NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA | | | | |
| 4.5.3.2 | La organización ha establecido, implementado y mantenido los procedimientos para tratar la no conformidad reales o potenciales y para tomar acciones correctivas y preventivas? | | | |
| 4.5.3.2 a) | Se han definido requisitos para la identificación y corrección de las no conformidades y la toma de acciones para mitigar sus consecuencias de SST? | | | |
| 4.5.3.2 b) | Se han definido requisitos para la investigación de las no conformidades, determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir? | | | |
| 4.5.3.2 c) | Se han definido requisitos para evaluar la necesidad de acción para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas para prevenir su ocurrencia? | | | |
| 4.5.3.2 d) | Se han definido requisitos para el registro y la comunicación de los resultados de las acciones correctivas? | | | |
| 4.5.3.2 e) | Se han definido requisitos para revisar la eficacia de las acciones correctivas y preventivas tomadas.? | | | |
| 4.5.4 CONTROL DE REGISTROS | | | | |
| 4.5.4 | La organización ha establecido y mantenido los registros necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos de su sistema de gestión de la SST y de este estándar OHSAS, y para demostrar los resultados logrados? | | | |
| 4.5.4 | La organización ha establecido, implementado y mantenido los procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros? | | | |
| 4.5.4 | Los registros son y permanecen identificables y trazables? | | | |
| 4.5.5 AUDITORÍA INTERNA | | | | |
| 4.5.5 | Se ha asegurado que las auditorías internas del sistema de gestión de SST se realizan en intervalos planificados? | | | |
| 4.5.5 | La organización ha establecido, implementado y mantenido programas de auditoría, teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones de riesgos? | | | |
| 4.5.5 a) | La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos que traten las responsabilidades, competencias y requisitos para planificar y realizar las auditorías, informar sobre los resultados y mantener los registros asociados? | | | |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|--|
| 4.5.5 b) | La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos para la determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos? | | | |
| 4.5.5 | La selección de los auditores y la realización de las auditorías han asegurado la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría? | | | |
| 4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN | | | | |
| 4.6 | La alta dirección ha revisado el sistema de gestión de SST. a intervalos definidos para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua.? Incluyen la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios al sistema de gestión de SST, incluyendo la política y los objetivos de SST.? Se conservan los registros de las revisiones por la dirección? | | | |
| 4.6 | Los elementos de entrada para las revisiones por la dirección <u>deben</u> incluir: | | | |
| 4.6 a) | Las revisiones incluyen los resultados de las auditorías internas y las evaluaciones de cumplimiento con los requisitos que la organización suscriba? | | | |
| 4.6 b) | Las revisiones incluyen los resultados de la participación y consulta (4.4.3) | | | |
| 4.6 c) | Las revisiones incluyen las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas, incluidas las quejas? | | | |
| 4.6 d) | Las revisiones incluyen el desempeño de SST de la organización? | | | |
| 4.6 e) | Las revisiones incluyen el grado de cumplimiento de los objetivos? | | | |
| 4.6 f) | Las revisiones incluyen el estado de las investigaciones de incidentes, acciones correctivas y acciones preventivas? | | | |
| 4.6 g) | Las revisiones incluyen el seguimiento de las acciones resultantes de las por la dirección previas? | | | |
| 4.6 h) | Las revisiones incluyen los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros relacionados con SST? | | | |
| 4.6 i) | Las revisiones incluyen las recomendaciones para la mejora? | | | |
| 4.6 | Los resultados de las revisiones por la dirección deben ser coherentes con el compromiso mejora continua e incluyen cualquier decisión y acción relacionada con los posibles cambios en desempeño, política y objetivos; recursos y otros elementos? | | | |
| 4.6 | Los resultados relevantes de la revisión por la dirección están disponibles para su comunicación y consulta? | | | |

| Puesto de trabajo: | | Encargado de corte | | Fecha: | | 22/12/2018 | | Realizado por: | | | Fabricio Cajamarca | | | Firma | | | | |
|--------------------------|---|---|------------|--------|--------------------------|--------------|-------|----------------|--------------------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-------|---|---------------|-------------|--------------|
| ACTIVIDAD | PELIGRO | FACTOR DE RIESGO | RIESGO | CÓDIGO | POSIBLES CONSECUENCIAS | PROBABILIDAD | | | CONSECUENCIA | | | NIVEL DE INTERVENCIÓN | TIPO DE CONTROL | | | CONTROL | RESPONSABLE | TIEMPO(días) |
| | | | | | | Baja | Media | Alta | Ligeramente Dañino | Dañino | Extremadamente Dañino | | FUENTE | MEDIO | PERSONA | | | |
| Sacar material de bodega | Trabajo en espacio limitado. | Atrapamiento en instalaciones | Mecánico | M01 | Golpes | X | | | X | | | Trivial | | | | | | |
| | Realizar actividades con desechos en el piso del área de trabajo. | Caída de personas al mismo nivel | Mecánico | M05 | Caidas, golpes | X | | | X | | | Trivial | | | | | | |
| | Trabajar en área con herramientas que no se va a usar. | Caidas manipulación de objetos | Mecánico | M07 | Caidas | X | | | X | | | Trivial | | | | | | |
| | Levantamiento de materia prima para el traslado. | Sobreesfuerzo | Ergonómico | E01 | Lumbalgia, P. musculares | X | | | X | | | Trivial | | | | | | |
| Cambio matriz troquel | Trabajo en espacio limitado. | Atrapamiento en instalaciones | Mecánico | M01 | Golpes | X | | | X | | | Trivial | | | | | | |
| | Realizar trabajo sin apagar maquina troquel. | Cortes y punzamientos | Mecánico | M17 | Cortes, amputaciones. | | X | | | X | | Moderado | X | | Elaborar un check list de condiciones de la maquinaria. Implementación de un sistema de control eléctrico que permita cambiar la matriz del troquel solo si esta está apagada. Capacitación al personal sobre riesgo mecánico y uso de equipo de protección personal. | Mantenimiento | 60 | |
| | Manipulación de herramienta para su instalación. | Caidas manipulación de objetos | Mecánico | M07 | Cortes | | X | | | X | | Moderado | | | Equipo de protección personal guantes anti corte, calzado con puntera de acero, gafas de seguridad. | Técnico SSO | 2 | |
| | Herramientas sin uso se mantienen en el área de trabajo. Manipulación de objetos. | Desplome o derrumbamiento. Caidas manipulación de objetos | Mecánico | M14 | Caidas, golpes | | X | | X | | | Tolerable | X | | Implementación de área para almacenamiento de herramientas. Capacitación de orden y limpieza en las áreas de trabajo. | Técnico SSO | 7 | |
| | | | Mecánico | M07 | Caidas, golpes | X | | | X | | Trivial | | | | | | | |

| Puesto de trabajo: | | Encargado de preparar hormas | | Fecha: | | 22/12/2018 | | Realizado por: | | | Fabricio Cajamarca | | | Firma | | | | |
|---|--|--|----------|--------|--------------------------|--------------|-------|----------------|------------------|------|---------------------|-----------------------|-----------------|-------|------------|-------------|--------------|--|
| ACTIVIDAD | PELIGRO | FACTOR DE RIESGO | RIESGO | CÓDIGO | POSIBLES CONSECUENCIAS | PROBABILIDAD | | | CONSECUENCIA | | | NIVEL DE INTERVENCIÓN | TIPO DE CONTROL | | | RESPONSABLE | TIEMPO(días) | |
| | | | | | | Baja | Media | Alta | Ligeramente Daño | Daño | Extremadamente Daño | | FUENTE | MEDIO | PERSONA | | | |
| Exponer cuero a vapor de agua | Contato directo con agua caliente. | Temperatura | Físico | F08 | Quemaduras | | X | | | X | | Moderado | | X | X | Mto/T. SSO | 30 | |
| | Trabajo con maquinaria con partes móviles. | Atrapamiento por o entre objetos | Mecánico | M02 | Fracturas, amputaciones | | X | | | X | | Moderado | X | | | Mto/T. SSO | 30 | |
| | Manipulación de objetos. | Caidas manipulación de objetos | Mecánico | M07 | Golpes | | | X | | | | Trivial | | | | | | |
| Estiramiento del cuero | Desprendimiento de materiales en el proceso de estiramiento. | Proyección de partículas | Mecánico | M15 | Incrustación visual | | | X | | X | | Trivial | | | | | | |
| | Actividades con exposición a ruido de maquinaria. | Ruido | Físico | F07 | Pérdida auditiva | | | | X | | | Tolerable | | X | | Técnico SSO | 30 | |
| Colocar la plantilla zapato en la horma | Manipulación de horma. | Caidas manipulación de objetos | Mecánico | M07 | Golpes | | | | | X | | Trivial | | | | | | |
| Colocar pegamento en la plantilla | Exposición a pegamento. | Exposición a agentes químicos (generación de polvos, gases, humos, vapores, neblinas, líquidos químicos) | Químico | Q01 | Iritación de piel y ojos | | X | | | | | Tolerable | X | X | Mto/T. SSO | 30 | | |

| Puesto de trabajo: | | Encargado de cardado | | Fecha: | | 22/12/2018 | | Realizado por: | | | Fabricio Cajamarca | | | Firma | | | | |
|-------------------------------|--|---|---|---------|-------------------------|-------------------------|-------|----------------|--------------------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------|--------|-------|-------------|--------------|---------|
| ACTIVIDAD | PELIGRO | FACTOR DE RIESGO | RIESGO | CÓDIGO | POSIBLES CONSECUENCIAS | PROBABILIDAD | | | CONSECUENCIA | | | NIVEL DE INTERVENCIÓN | TIPO DE CONTROL | | | RESPONSABLE | TIEMPO(días) | |
| | | | | | | Baja | Media | Alta | Ligeramente Dañino | Dañino | Extremadamente Dañino | | NIVEL | FUENTE | MEDIO | | | PERSONA |
| Señalar el área a ser cardada | Manipulación de horma. | Caídas manipulación de objetos | Mecánico | M07 | Golpes | X | | | X | | | | | | | | | |
| | Exposición a ruido de maquinaria. | Ruido | Físico | F07 | Pérdida auditiva | | | | X | | | | | | | | | |
| | Contacto con residuos generado en área. | Exposición a agentes químicos (generación de polvos, gases, humos, vapores, nieblas, líquidos químicos) | Químico | Q01 | Problemas respiratorios | X | | | X | | | | | X | | | | |
| | Operación de maquinaria sin guardas de seguridad | Atrapamiento por o entre objetos | Mecánico | M02 | Amputaciones | X | | | | X | | | | X | | | | |
| | Desplazamiento de materiales | Proyección de partículas | Mecánico | M15 | Inciustación visual | | | | | X | | | | | | | | |
| | Residuos generados por cardado. | Exposición a agentes químicos (generación de polvos, gases, humos, vapores, nieblas, líquidos químicos) | Químico | Q01 | Problemas respiratorios | | | | X | | | | | X | | | | |
| | Actividad con estricta concentración. | Minuciosidad de la tarea | Psicosocial | P06 | Cansancio visual | | | | | | | | | | | | | |
| | Colocar pegamento en el área cardada | Exposición a pegamento. | Exposición a agentes químicos (generación de polvos, gases, humos, vapores, nieblas, líquidos químicos) | Químico | Q01 | Problemas respiratorios | X | | | X | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

CONTROL

Medición de ruido en el área de trabajo. Protección auditiva de acuerdo al nivel de ruido. Mejorar circulación de aire. Implementación de extractor para material particulado generado en el cardado del cuero. Realizar inspección de condiciones de maquinaria. Instalar guardas de seguridad en partes rotativas. Capacitación de manejo de residuos. Equipo de protección personal: protector respiratorio, protector facial, guante para abrasión. Pausas activas, rotación de personal para disminuir el tiempo de exposición a esta actividad.

Implementación de sistema de circulación de aire. Capacitación de manejo, almacenamiento de químicos. Accesibilidad de MSDS al personal operativo expuesto. Análisis de una posible sustitución de pegamento, por uno de menor impacto. Instalación de lavajos de emergencia. Equipo de protección personal: guantes de nitrilo, protector respiratorio, gafas de seguridad, trajes para evitar el contacto con la piel.

| Evacuación de partículas desechadas | Levantamiento de desechos para evacuación. | Mala manipulación de cargas | Ergonómico | E02 | Golpes | X | X | X | X | Trivial | X | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---|------------|-----|-------------------------|---|---|---|---|------------|---|--|--|--|--|---|--|---------------|----|
| Cambio lija esmeril | Contacto conductores energizados. | Contactos eléctricos directos | Mecánico | M12 | Electrocución | X | X | | | Tolerable | X | | | | | | Controlar que este apagado el esmeril en el momento de la desconexión del enchufe. Instalación de señalética de riesgo eléctrico. | Operador | 1 |
| | Área de trabajo con material particulado en el ambiente. | Exposición a agentes químicos (generación de polvos, gases, humos, vapores, nieblas, líquidos químicos) | Químico | Q01 | Problemas respiratorios | | X | | | Tolerable | | | | | | X | Mejorar circulación de aire | Mantenimiento | 30 |
| | Maquinaria sin guardas de seguridad. | Cortes y punzamientos | Mecánico | M17 | Amputaciones | | | X | | Importante | X | | | | | | Instalación de guardas de seguridad en pares rotativas. Capacitación de riesgo mecánico. | Mantenimiento | 30 |
| | Realizar trabajo con maquinaria energizada. | Atrapamiento por o entre objetos | Mecánico | M02 | Cortes, amputaciones | | | X | | Importante | X | | | | | | | Mantenimiento | 30 |

| Puesto de trabajo: | | Encargado de prensado | | Fecha: | | 22/12/2018 | | Realizado por: | | | Fabricio Cajamarca | | | Firma | | | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------|--------|------------------------|--------------|-------|----------------|--------------------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-------|---------|--|-------------------------|--------------|
| ACTIVIDAD | PELIGRO | FACTOR DE RIESGO | RIESGO | CÓDIGO | POSIBLES CONSECUENCIAS | PROBABILIDAD | | | CONSECUENCIA | | | NIVEL DE INTERVENCIÓN | TIPO DE CONTROL | | | CONTROL | RESPONSABLE | TIEMPO(días) |
| | | | | | | Baja | Media | Alta | Ligeramente Dañino | Dañino | Extremadamente Dañino | NIVEL | FUENTE | MEDIO | PERSONA | | | |
| Ingresar hornos al horno eléctrico | Contacto con área caliente del horno. | Temperatura | Físico | F08 | Quemaduras | X | X | | X | | | Moderado | X | | X | Acondicionar horno para disminuir el nivel de exposición. Colocar bandejas móviles para extraer el calzado, de esta forma el operador no ingresará sus manos al horno. Equipo de protección personal: guantes para temperatura elevada. Análisis de riesgos térmico por temperatura elevada, rotación de personal para reducir el tiempo de exposición a elevada temperatura. | Mantenimiento/Operador. | 60 |
| | Contacto con conductores energizados. | Contactos eléctricos directos | Mecánico | M12 | Electrocución | X | X | | X | | | Moderado | X | | | Aislamiento de conductores eléctricos. Instalación de señalética de riesgo eléctrico. | Mantenimiento | 20 |
| | Manipulación de hornos. | Caídas manipulación de objetos | Mecánico | M07 | Golpes | | | X | | | | Trivial | | | | | | |
| Controlar temperatura | Área caliente del horno. | Temperatura | Físico | F08 | Quemaduras | X | X | | X | | | Moderado | X | | X | Colocar sensor de temperatura para activación de horno eléctrico, así evitar la verificación manual. | Mantenimiento | 20 |

| Puesto de trabajo: | | Fecha: | | Realizado por: | | Fabricio Cajamarca | | | Firma | | | | | | | | | |
|--|---|---|-------------|----------------|---|--------------------|-------|------|------------------|------|---------------------|-----------------------|-----------------|---------|---|--------------|--------|-------|
| | | 22/12/2018 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDAD | PELIGRO | FACTOR DE RIESGO | RIESGO | CÓDIGO | POSIBLES CONSECUENCIAS | PROBABILIDAD | | | CONSECUENCIA | | | NIVEL DE INTERVENCIÓN | TIPO DE CONTROL | CONTROL | RESPONSABLE | TIEMPO(días) | | |
| | | | | | | Baja | Media | Alta | Ligeramente Daño | Daño | Extremadamente Daño | | | | | | FUENTE | MEDIO |
| Verificar la calidad del calzado | No realizar un control adecuado de la calidad. | Alta responsabilidad | Psicosocial | P04 | Estrés | | X | X | X | | | | X | | Rotación de personal para disminuir el tiempo exposición a la actividad. Cambio de actividades en la jornada. Pausas activas. | Técnico SSO | 4 | |
| Pegar etiquetas de la empresa, tallas y adomos | Manipulación de pegamento. | Exposición a agentes químicos (generación de polvos, gases, humos, vapores, nieblas, líquidos químicos) | Químico | Q01 | Problemas respiratorios, irritación de la piel y ojos | | X | X | | | | | X | | Capacitación de manejo, almacenamiento de químicos. Accesibilidad de MSDS al personal operativo expuesto. Análisis de una posible sustitución de pegamento, por uno de menor impacto. Instalación de lavajos de emergencia. Rotación de personal para disminuir el tiempo de exposición. Equipo de protección personal guantes de nitrilo, protector respiratorio, gafas de seguridad, trajes para evitar el contacto con la piel. | Técnico SSO | 2 | |
| Empaquetado en las cajas de cartón | Empaquetamiento de calzado en la cajas de cartón. | Carga física de posición | Ergonómico | E04 | Problemas musculares | | X | X | | | | | X | | Capacitación de riesgos ergonómicos. Capacitación de manejo manual de cargas. | Técnico SSO | 1 | |
| | Realizar actividades en áreas no ordenadas. | Caída de personas al mismo nivel | Mecánico | M05 | Golpes | | | X | | | | | | | | | | |
| Almacenar calzado listo para su despacho | Movimiento de cajas de cartón. | Caída de personas al mismo nivel | Mecánico | M05 | Golpes | | | X | | | | | | | | | | |
| | Manipulación de objetos. | Caídas manipulación de objetos | Mecánico | M07 | Golpes | | | X | | | | | | | | | | |
| | Levantamiento de cargas durante toda la jornada. | Mala manipulación de cargas | Ergonómico | E02 | Lumbalgia, P. Musculares. | | X | X | | | | | | X | Capacitación de manejo manual de cargas. Implementación de coche mecánico para traslado de cajas de zapatos. | Técnico SSO | 1 | |

| Puesto de trabajo: | | Supervisor de producción | | Fecha: | | 22/12/2018 | | Realizado por: | | | Fabricio Cajamarca | | Firma | | | | | |
|--|--|---|---------------------------|------------|------------------------|--------------|-------|----------------|--------------------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-------|--|-------------|-------------|--------------|
| ACTIVIDAD | PELIGRO | FACTOR DE RIESGO | RIESGO | CÓDIGO | POSIBLES CONSECUENCIAS | PROBABILIDAD | | | CONSECUENCIA | | | NIVEL DE INTERVENCIÓN | TIPO DE CONTROL | | | CONTROL | RESPONSABLE | TIEMPO(días) |
| | | | | | | Baja | Media | Alta | Ligeramente Dañino | Dañino | Extremadamente Dañino | | FUENTE | MEDIO | PERSONA | | | |
| Verificar consumo de materia prima | Materiales y herramientas en el piso. Exposición a partículas en la revisión de materia prima. | Caída de personas al mismo nivel Proyección de partículas | Mecánico | M05 | Golpes, caídas | X | X | X | X | X | X | X | X | X | Capacitación al personal de los beneficios de almacenar los materiales y herramientas correctamente. | Técnico SSO | 25 | |
| Verificar calidad en cada etapa de fabricación del calzado | Revisión minuciosa de calzado | Alta responsabilidad | Psicosocial | P04 | Irritación piel y ojos | X | X | X | X | X | X | X | X | X | Capacitación de uso de equipo de protección personal. | Gerente | 25 | |
| Planificación de producción de acuerdo a la demanda | Comunicación con clientes para uso de pantalla para visualización de planificaciones de producción | Trato con clientes y usuarios Puesto de trabajo con pantalla de visualización de datos (PVD) | Psicosocial Ergonómico | P15 E05 | Estrés Golpes | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | |

| Puesto de trabajo: | Secretaria | Fecha: | 22/12/2018 | Realizado por: | Fabricio Cajamarca | Firma | | | | | | |
|---|--|--|-------------|----------------|------------------------|--------------|------------------|-----------------------|-----------------|---|-------------|--------------|
| ACTIVIDAD | PELIGRO | FACTOR DE RIESGO | RIESGO | CÓDIGO | POSIBLES CONSECUENCIAS | PROBABILIDAD | CONSECUENCIA | NIVEL DE INTERVENCIÓN | TIPO DE CONTROL | CONTROL | RESPONSABLE | TIEMPO(días) |
| Atención a clientes. Recepción de órdenes de pedido. | Posible no conformidad en alguna negociación. | Alta responsabilidad Trato con clientes y usuarios | Psicosocial | P04 | Estrés | Baja | Ligeramente Daño | Trivial | FUENTE | | | |
| | | | | | | Media | Daño | Trivial | MEDIO | | | |
| Facturación, pago a proveedores y clientes. | Movimiento de capital de la empresa. | Minuciosidad de la tarea | Psicosocial | P06 | Estrés | Baja | | Trivial | | | | |
| | | | | | | Media | | Trivial | | | | |
| Conestar llamadas telefónicas y correos. | Uso de pantalla para visualización de correos Mantener la misma postura durante la jornada laboral. | Puesto de trabajo con pantalla de visualizaciones de datos (PVD) | Ergonómico | E05 | Problemas de visión. | Baja | | Trivial | | | | |
| | | | | | | Media | | Trivial | | | | |
| Revisión de materia prima | Caída de personas al mismo nivel bodega. | Carga física de posición | Ergonómico | E04 | Problemas musculares. | Baja | | Tolerable | | Realizar pausas activas. Rotación de actividades para cambios de posturas en la jornada laboral. | Técnico SSO | 25 |
| | | | | | | Media | X | Trivial | | | | |
| | | | Mecánico | M05 | Golpes, caídas | Baja | X | Trivial | | | | |

| Puesto de trabajo: | | Gerente | | Fecha: | | 22/12/2018 | | Realizado por: | | | Fabricio Cajamarca | | Firma | |
|---|---|--|----------------------------|------------|------------------------|--------------|-------|----------------|-----------------------|-----------------|--------------------|---------|-------------|--------------|
| ACTIVIDAD | PELIGRO | FACTOR DE RIESGO | RIESGO | CÓDIGO | POSIBLES CONSECUENCIAS | PROBABILIDAD | | | NIVEL DE INTERVENCIÓN | TIPO DE CONTROL | | | RESPONSABLE | TIEMPO(días) |
| | | | | | | Baja | Media | Alta | | FUENTE | MEDIO | PERSONA | | |
| Informes de estado de la empresa | No conformidad de accionistas | Alta responsabilidad | Psicosocial | P04 | Estrés | X | | | Trivial | | | | | |
| Balances de la empresa | Uso de pantalla para visualización de datos | Trabajo monótono Puesto de trabajo con pantalla de visualizaciones de datos (PVD) | Psicosocial Ergonómico | P07 E05 | Problemas visuales | X | | | Trivial | | | | | |
| Control de cumplimiento de demanda de calzado | Posible no cumplimiento de producción en las fechas establecidas con los clientes | Alta responsabilidad Trato con clientes y usuarios | Psicosocial Psicosocial | P04 P15 | Estrés | X | | | Trivial | | | | | |
| Negociación con clientes | | Trato con clientes y usuarios | Psicosocial | P15 | | X | | | Trivial | | | | | |

Anexo IV. Encabezado y pie de página documentos Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

| | | |
|--|------------------------------------|------------------|
| CALZADO BEST CIA. LTDA. | Nombre de la empresa | Código documento |
| | Nombre del procedimiento o formato | Revisión |
| | | Paginas |


| | | | | | |
|----------------|--------------------|--------|--|--------|------------|
| Elaborado por: | Fabrizio Cajamarca | Firma: | | Fecha: | 10-09-2019 |
| Revisado por: | | | | | |
| Aprobado por: | | | | | |

**Anexo V. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos
SGSST-CB-F01.**

| | | |
|--|---|--------------|
| CALZADO BEST CIA. LTDA. | Calzado Best | SGSST-CB-F01 |
| | Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos | Rev. 01 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| | | | | | |
|--------------------|--|----------------|--|--------|--|
| Puesto de trabajo: | | Realizado por: | | Fecha: | |
|--------------------|--|----------------|--|--------|--|


| ACTIVIDAD | PELIGRO | FACTOR DE RIESGO | CÓDIGO | POSIBLES CONSECUENCIAS | PROBABILIDAD | | | CONSECUENCIA | | | NIVEL DE INTERVENCIÓN | TIPO DE CONTROL | | | CONTROL | RESPONSABLE | TIEMPO(días) |
|-----------|---------|------------------|--------|------------------------|--------------|-------|------|--------------------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-------|---------|---------|-------------|--------------|
| | | | | | Baja | Media | Alta | Ligeramente Dañino | Dañino | Extremadamente Dañino | NIVEL | FUENTE | MEDIO | PERSONA | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|--------|--|--------|------------|
| Elaborado por: | Fabricio Cajamarca | Firma: |  | Fecha: | 10-09-2019 |
| Revisado por: | | | | | |
| Aprobado por: | | | | | |

Anexo XI. Formato inspección de botiquines SGSST-CB-F07.

| | | |
|--|--------------------------------------|---------------------|
| CALZADO BEST CIA. LTDA. | Calzado Best | SGSST-CB-F07 |
| | Formato inspección botiquines | Rev. 01 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| Fecha de inspección: | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------|-----------|-------------------|-------------------|--------|---------|---------|----------|---------------|
| Hora inspección: | | | | | | | | | |
| Responsable: | | | | | | | | | |
| N ° | Descripción botiquín | Ubicación | Insumos | | | | | | Observaciones |
| | | | Suero fisiológico | Gasa esterilizada | Vendas | Guantes | Alcohol | Cinta 3M | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|--------|--|--------|------------|
| Elaborado por: | Fabricio Cajamarca | Firma: |  | Fecha: | 10-09-2019 |
| Revisado por: | | | | | |
| Aprobado por: | | | | | |


Anexo XII. Formato de objetivos y programas SGSST-CB-F03.

| | | |
|--|---|--------------|
| CALZADO BEST CIA. LTDA. | Calzado Best | SGSST-CB-F03 |
| | Formato de objetivos y programas | Rev. 01 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| N° | Objetivo | Meta | Indicador |
|----|----------|------|-----------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Gestión del programa

| N° | Descripción de las actividades | Responsable | Fecha de inicio | Fecha de cierre | Recursos | |
|----|--------------------------------|-------------|-----------------|-----------------|----------|-----------|
| | | | | | Humano | Económico |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|--------|--|--------|------------|
| Elaborado por: | Fabricio Cajamarca | Firma: |  | Fecha: | 10-09-2019 |
| Revisado por: | | | | | |
| Aprobado por: | | | | | |

Anexo XIII. Formato de reporte de accidentes SGSST-CB-F08

| | | |
|--|---|--------------|
| CALZADO BEST CIA. LTDA. | Calzado Best | SGSST-CB-F08 |
| | Formato investigación accidentes | Rev. 01 |
| | | Pág. 1 de 4 |


| 1. DATOS GENERALES DEL CENTRO DE TRABAJO | | | | |
|--|---------------------|--|-----------------|---------------------|
| 1.1 RAZON SOCIAL: | | 1.2 ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA EMPRESA: | | |
| | | | | |
| 1.3 CIUJ | 1.4 N° TRABAJADORES | | 1.5 RUC | |
| | | | | |
| 1.6 CALLE PRINCIPAL/NUMERO/INTERSECCION. REFERENCIAS GEOGRAFICAS DE UBICACIÓN. | | 1.6.1 PARROQUIA/SECTOR | 1.6.2 CIUDAD | 1.6.3 PROVINCIA |
| | | | | |
| 1.7 NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO EN AL EMPRESA | | 1.7.1 E-MAIL | | 1.7.2 TELEFONO |
| | | | | |
| 1.8 NOMBRE DEL RESPONSABLE DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO | | 1.8.1 E-MAIL | | 1.9.2 TELEFONO |
| | | | | |
| 1.9 NOMBRE DEL RESPONSABLE DE SALUD EN EL TRABAJO | | 1.8.1 E-MAIL | | 1.9.2 TELEFONO |
| | | | | |
| 2. DATOS DEL TRABAJADOR | | | | |
| 2.1 NOMBRES DEL TRABAJADOR | 2.2 EDAD | 2.3 GENERO | 2.4 INSTRUCCION | 2.5 VINCULO LABORAL |
| | | | 2.4.1 N () | 2.5.1 Plantilla () |
| | | | 2.4.2 B () | |
| | | | 2.4.3 M () | |
| 4.1.2 PARTE DEL AGENTE | | | | |
| | | | | |
| 4.2 FUENTE O ACTIVIDAD DURANTE EL ACCIDENTE | | | | |
| | | | | |
| 4.3 ANALISIS DEL TIPO DE CONTACTO | | | | |
| | | | | |
| 4.4 CONCECUENCIAS DEL ACCIDENTE | | | | |
| | | | | |

| | | |
|---|---------------|---------------|
| 5. ANALISIS DE CAUSAS DE ACCIDENTES | | |
| 5.1 CAUSAS DIRECTAS | | |
| 5.1.1 CONDICIONES SUBESTANDAR. | | |
| 5.1.2 ACTOS SUBESTANDAR. | | |
| 5.2 CAUSAS INDIRECTAS | | |
| 5.2.1 FACTORES DE TRABAJO DESARROLLADOS | | |
| 5.2.2 FACTORES PERSONALES DESARROLLADOS | | |
| 5.3 CAUSAS BÁSICAS | | |
| 5.3.1 Identificación de peligros; medición, evaluación y control de riesgos. | Cumple | Si () No () |
| 5.3.2 Vigilancia ambiental laboral y de la salud. | Cumple | Si () No () |
| 5.3.3 Investigación de accidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales. | Cumple | Si () No () |
| 5.3.4 Equipos de protección individual y ropa de trabajo. | Cumple | Si () No () |
| 5.3.5 Formación, capacitación y adiestramiento de los trabajadores. | Cumple | Si () No () |
| 5.3.6 Control operativo integral. | Cumple | Si () No () |
| 6. MEDIDAS CORRECTIVAS | | |
| 6.1 CORRECTIVOS DE CAUSAS DIRECTAS | | |
| 6.2 CORRECTIVOS DE CAUSAS INDIRECTAS | | |

| |
|-----------------------------------|
| 6.3 CORRECTIVOS DE CAUSAS BÁSICAS |
|-----------------------------------|

| |
|--|
| 7. IDENTIFICACION DE LA INVESTIGACION |
|--|


| | | |
|--------------------------------------|---|----------------------------------|
| 7.1 NOMBRE (S) DEL INVESTIGADOR (ES) | 7.2 UNIDAD PROVINCIAL DE RIESGOS DE TRABAJO | 7.3 FECHA DE ENTREGA DEL INFORME |
|--------------------------------------|---|----------------------------------|

| | | | | | |
|----------------|--------------------|--------|--|--------|------------|
| Elaborado por: | Fabricio Cajamarca | Firma: |  | Fecha: | 10-09-2019 |
| Revisado por: | | | | | |
| Aprobado por: | | | | | |

Anexo XIV. Formato de auditoria interna SGSST-CB-F09.

| | | |
|--|----------------------------------|--------------|
| CALZADO BEST CIA. LTDA. | Calzado Best | SGSST-CB-F09 |
| | Formato auditoría interna | Rev. 01 |
| | | Pág. 1 de 1 |


| SITIO: | | | | | |
|----------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| AUDITOR: | | FECHA Y LUGAR: | | | |
| ÁREA AUDITADA: | | | | | |
| HALLAZGOS DE LA AUDITORÍA | | | | | |
| LO AUDITADO | LO OBSERVADO | FORTALEZA | OPORTUNIDAD DE MEJORA | OBSERVACION | NO CONFORMIDAD |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|--------|--|--------|------------|
| Elaborado por: | Fabricio Cajamarca | Firma: |  | Fecha: | 10-09-2019 |
| Revisado por: | | | | | |
| Aprobado por: | | | | | |

Anexo XV. Formato de control de cambios SGSST-CB-F10

| | | |
|--|-----------------------------------|--------------|
| CALZADO BEST CIA. LTDA. | Calzado Best | SGSST-CB-F10 |
| | Formato control de cambios | Rev. 01 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| N° | Nombre | Código | Tipo | Rev. | | Nombre | Fecha última modificación |
|----|--------|--------|------|------|----------------|--------|---------------------------|
| | | | | | Realizado por: | | |
| | | | | | Revisado por: | | |
| | | | | | Aprobado por: | | |
| | | | | | Realizado por: | | |
| | | | | | Revisado por: | | |
| | | | | | Aprobado por: | | |
| | | | | | Realizado por: | | |
| | | | | | Revisado por: | | |
| | | | | | Aprobado por: | | |
| | | | | | Realizado por: | | |
| | | | | | Revisado por: | | |
| | | | | | Aprobado por: | | |
| | | | | | Realizado por: | | |
| | | | | | Revisado por: | | |
| | | | | | Aprobado por: | | |
| | | | | | Realizado por: | | |
| | | | | | Revisado por: | | |
| | | | | | Aprobado por: | | |
| | | | | | Realizado por: | | |
| | | | | | Revisado por: | | |
| | | | | | Aprobado por: | | |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|--------|--|--------|------------|
| Elaborado por: | Fabricio Cajamarca | Firma: |  | Fecha: | 10-09-2019 |
| Revisado por: | | | | | |
| Aprobado por: | | | | | |

