



Diseño de un SG-SST en Calzado Lucas de la “o” bajo la norma 45001 del 2018 y de acuerdo a los lineamientos de la resolución 0312 del 2019

Modalidad: Proyecto de investigación

Valentina Olejua Paez
CC 1.005.282.452

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Facultad de ciencias e ingeniería
Tecnología en producción industrial
Bucaramanga 08, 08, 2022



Diseño de un SG-SST en Calzado Lucas de la “o” bajo la norma 45001 del 2018 y de acuerdo a los lineamientos de la resolución 0312 del 2019

Modalidad: Proyecto de investigación

Valentina Olejua Paez
CC 1.005.282.452

Trabajo de Grado para optar al título de
Tecnóloga en producción industrial

DIRECTOR

Oscar Yesid Perez Piñeres

Grupo de investigación – SIGLA

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

Facultad de ciencias e ingeniería
Tecnología en producción industrial
Bucaramanga 08, 08, 2022

Nota de Aceptación

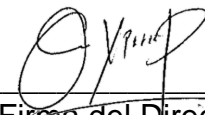
Aprobado mediante acta de marzo de 2023

Número 137-01-02 en la cual la Evaluadora Fue
la profesora Karem Melissa Olejua y presenta

un concepto APROBADO.



Firma del Evaluador



Firma del Director

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres por ser ejemplos en valores y tener un apoyo incondicional en el transcurso de mi crecimiento personal y académico.

AGRADECIMIENTOS

Al ing. Oscar Yesid Perez Piñeres puesto que sin usted y sus virtudes, su entereza y persistencia esta responsabilidad no lo hubiese alcanzado tan fácil. Sus lecciones fueron siempre lucrativas cuando no surgían de mi pensamiento las opiniones para escribir lo que hoy he logrado

A mis padres, han sido siempre el motor que promueve mis fantasías y expectativas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles. Siempre han sido mis mejores compañeros de vida. Hoy cuando finiquito mi tecnología, les dedico a ustedes este logro queridos padres, como una meta más conquistada. Orgullosa de haberlos elegido como mis padres y que estén a mi lado en este momento tan importante.

A mis amigos y compañeros de marcha, hoy culmina este asombroso acontecimiento y no puedo parar de conmemorar cuantas tardes y horas de trabajo nos juntamos a lo largo de nuestra procesión. Hoy nos toca cerrar una parte extraordinaria en nuestras vidas.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	9
INTRODUCCIÓN	10
1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	11
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.2. JUSTIFICACIÓN	12
1.3. OBJETIVOS	12
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	12
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
1.4. ESTADO DEL ARTE	13
2. MARCO REFERENCIAL.....	15
2.1 MARCO TEORICO.....	15
2.2 MARCO CONCEPTUAL	16
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION	21
4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO	22
4.1 ACUERDO DE COPERACION.....	22
4.2 VISITA A LA EMPRESA.....	24
4.3 MATRIZ DE RIESGOS.....	26
4.4 POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	29
5. RESULTADOS	30
6. CONCLUSIONES.....	31
7. RECOMENDACIONES.....	32
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Área de armado.....	24
Figura 2. Área de trabajo general.....	24
Figura 3. Área de guarnecido	25
Figura 4. Área de emplantillado	25

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de riesgos para el área de armado.....	26
Tabla 2. Matriz de riesgo para el área de guarnecido.....	26
Tabla 3. Matriz de riesgo para el área de montado.....	27
Tabla 4. Matriz de riesgo para el área de punteado.....	27
Tabla 5. Matriz de riesgo para el área de emplantillado	28
Tabla 6. Matriz de riesgo para el área de domiciliario.....	28

RESUMEN EJECUTIVO

En calzado Lucas de la “o” aún no se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, lo que genera una sensación de incertidumbre a los trabajadores de dicha empresa acerca de su seguridad en el ámbito laboral.

Se hace imprescindible que la empresa pueda iniciar con el diseño de un pertinente sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con lo cual se aspira mediante esta propuesta de investigación a mejorar el entorno laboral aumentando su bienestar, sucesivamente se optimizara la transformación y se aceleraran los procesos productivos de la empresa.

PALABRAS CLAVE.

1. Sistema de gestión
2. ISO 45001 DE 2018 – DECRETO 1072 DE 2015 – RESOLUCION 0312 DE 2019
3. Análisis de peligros y evaluación de riesgos
4. Evaluación de riesgos laborales
5. Seguridad y salud en el trabajo

INTRODUCCIÓN

En calzado Lucas de la “o” aún no se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, lo que genera una sensación de incertidumbre a los trabajadores de dicha empresa acerca de su seguridad en el ámbito laboral.

“Para el año 2018 a finales de noviembre, en Colombia se encontraban afiliados al Sistema

General de Riesgos laborales 10.520.717 trabajadores se reportaron 597.280 casos de personas accidentadas en sus puestos de trabajo y lamentablemente no regresaron a su hogar 501 trabajadores por accidentes mortales. En comparación con el año 2017, se muestra una reducción en la accidentalidad y mortalidad, pues se registraron 572 fatalidades y cerca de 680.000 accidentes laborales.” (Ministerio de Trabajo, 2019)

“Así mismo Fasecolda y el Consejo Colombiano de Seguridad durante el 52 Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente, aseguraron que en el primer trimestre del año 2019 130 trabajadores perdieron la vida en accidentes laborales, lo cual hace referencia a un índice de accidentalidad en 6.45% con la cual el gobierno no está muy satisfecho.” (Portafolio, 2019)

¿El diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo podría mitigar los peligros identificados en la empresa calzado Lucas de la “o”?

1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia hay diversos negocios que no poseen un procedimiento de respuesta a multiplicidad de incidentes frente a un evento u ocurrencia de tipo profesional, lo cual es un inconveniente ya que toda actividad realizada asume un peligro para el individuo que lo hace.

El diseño del Sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Calzado Lucas de la “o”, establecido en los lineamientos legales bajo la norma 45001 del 2018 y de acuerdo a los lineamientos de la resolución 0312 del 2019, garantizando la integridad de la vida y salud de sus trabajadores.

Calzado Lucas de la “o”, con la que se va hacer el diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo, aunque es un taller implicado con sus colaboradores no cuenta con un sistema implementado, incumpliendo con las normas vigentes establecidas en materia de riesgos profesionales.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Se hace imprescindible que la empresa pueda iniciar con el diseño de un pertinente sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con lo cual se aspira mediante esta propuesta de investigación a mejorar el entorno laboral aumentando su bienestar, sucesivamente se optimizara la transformación y se aceleraran los procesos productivos de la empresa.

“Al implementar un SG-SST trae para la empresa una serie de ventajas entre ellas el clima laboral, el bienestar, la calidad de vida de sus colaboradores, disminución de accidentes, muerte, enfermedades laborales y el incremento de productividad. Por consiguiente, la empresa estaría haciendo cumplimiento de las normas y leyes y procedimientos colombianos exigidos por el Ministerio de Trabajo” (Ministerio de trabajo)

“En ocasiones, los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo implementados en nuestras empresas no cumplen su objetivo fundamental, que es el de disminuir o evitar la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales, lo cual responde básicamente a las inminentes insuficiencias que muestran la implementación de este sistema en las empresas y por consiguiente la inadecuada aplicación de la responsabilidad social empresarial (RSE).” (Socarrás, G. M. C, 2015, 7 abril)

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa calzado Lucas de “o” basados en la resolución 0312 del 2019 para la producción de forma segura, mitigando riesgos y peligros.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar el estado actual en cuanto al cumplimiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Calzado Lucas de la “o” basándonos en los estándares mínimos de la resolución 0312 del a través de un diagnóstico inicial.
- Identificar riesgos y peligros imperantes en la empresa Calzado Lucas de la “o” y diseñar actividades para el mejoramiento de riesgos y peligros previamente identificados.
- Establecer la pertinencia del diseño de seguridad y salud en el trabajo a través de un monitoreo de las actividades de la empresa.

1.4. ESTADO DEL ARTE

“El diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en una empresa de calzado, basado en el decreto 1072 de 2015 expedido por el Ministerio de Trabajo el cual es de cumplimiento obligatorio para las empresas que se encuentre en territorio colombiano. El trabajo se desarrolla a través de varias fases, las cuales constan de una revisión inicial del sistema haciendo uso de herramientas como la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, identificación de vulnerabilidades, requisitos legales entre otros. Luego de tener una base para el sistema, se procede a generar medidas que ayuden a mejorar las condiciones laborales de los trabajadores tales como el establecimiento de medidas de control a riesgos prioritarios, inducciones, capacitaciones”

“Propone diseñar un sistema de gestión basado en criterios, normas y resultados pertinentes en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo y tiene por objeto proporcionar un método, lógico y sistémico que permita evaluar y mejorar los

resultados referentes a prevención de incidentes y accidentes, por medio de una gestión eficaz de los factores de riesgo que se identifican en el lugar de trabajo”

“A través de la implementación de los estándares de operación segura, el programa de observaciones en piso, las capacitaciones y sus sistemas de evaluación de competencias, logran impactar favorablemente en los indicadores de seguridad de la mencionada empresa. Este estudio, elaborado bajo un enfoque cuantitativo, registra los índices de riesgo de todas las actividades de operación, permitiendo visualizar las actividades de alto riesgo, las cuales fueron foco del sistema implementado”

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEORICO

“Los temas relacionados con la salud ocupacional en Colombia han tomado especial relevancia en los sectores industriales, sociales, culturales, económicos y legales, especialmente en los últimos 30 años. Este progreso es paralelo al desarrollo a nivel global de una mayor conciencia sobre la obligación de los estados en la protección de los trabajadores como garantía de progreso de la sociedad y sobre el rol desempeñado por los trabajadores en el logro de los objetivos y metas de las empresas. Así, el estado colombiano ha venido actualizando su legislación siguiendo modelos europeos, particularmente el alemán y el británico, y especialmente a partir de conceptos modernos de concepción del riesgo ocupacional y los elementos fundamentales de prevención y control. La Ley 9 de 1979 fue la primera aproximación real del gobierno a la protección de la salud del trabajador, en especial su artículo 81 que señala que “la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país; su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en la que participarán el gobierno y los particulares

A través de la Ley 100 de 1993 y del Decreto Ley 1295 de 1994 se creó el Sistema General de Riesgos Profesionales, el cual estableció un modelo de aseguramiento privado de los riesgos ocupacionales y cuyo principal objetivo fue la creación y promoción de una cultura de prevención en accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Antes de entrar en vigencia dicha ley, se disponía de un sistema enfocado hacia la reparación de daños más que en la prevención, de forma que se hacía énfasis en los modelos de atención médica (es decir, diagnóstico y tratamiento), pensiones por incapacidad, e indemnizaciones, entre otras. Estas

funciones eran prestadas por el Instituto Seguro Social (ISS), una entidad estatal, único organismo autorizado para estos servicios.

En general, el estado colombiano ha hecho grandes esfuerzos por implementar estrategias a través de las disposiciones legales consignadas en el Sistema General de Riesgos Profesionales para proteger proactivamente a los trabajadores frente a los riesgos de enfermedades o accidentes y a la vez prevenir los efectos negativos que se puedan generar por este tipo de eventos en la salud física y mental de los trabajadores. De igual forma, la legislación colombiana se ha enfocado en ofrecer garantías para la atención médica y psicosocial de los afectados, para su pronto reintegro a las actividades productivas y evitar exclusiones o discriminaciones por las consecuencias que este tipo de eventos de tipo laboral puedan generar.” Lizarazo, C., Fajardo, J., Berrio, S., & Quintana, L. (2011)

2.1 MARCO CONCEPTUAL

Para el progreso de esta investigación, es significativo comprender varios conceptos, que sean relevantes para el diseño de un sistema de gestión, encaminado en la actividad económica de la empresa Calzado Lucas de la “o”, por lo tanto:

Acción correctiva: Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.

Acción de mejora: Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.

Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la empresa, se ha planificado y es estandarizable.

Actividad no rutinaria: Es la actividad que no forma parte de la operación normal de la empresa o actividad que la empresa ha establecido como no rutinaria.

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.

Bioseguridad: Es el conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud humana y el ambiente.

Capacidad laboral: Conjunto de habilidades, destrezas, aptitudes y/o potencialidades de orden físico, mental y social, que permiten desempeñarse en un trabajo.

Condición insegura: Situación, objeto inherente al entorno o el medio ambiente, que se convierte en un peligro para las personas, los bienes, la operación y el medio ambiente y que bajo determinadas condiciones puede generar un incidente.

Decreto: Norma de carácter obligatorio expedida por el poder ejecutivo – Presidente y sus Ministros.

Eficacia: Es la capacidad de alcanzar el efecto que se espera o se desea tras la realización de una acción.

Elementos de Protección Personal: Dispositivo diseñado para evitar que personas expuestas a un peligro en particular entren en contacto directo con él; evitando el contacto con el riesgo, más no eliminándolo.

Enfermedad general: Todo estado patológico que no esté considerado como enfermedad profesional.

Ergonomía: Estudio de la adaptación de las máquinas, muebles y utensilios a la persona que los emplea habitualmente, para lograr una mayor comodidad y eficacia.

Factor de riesgo: Es cualquier rasgo, característica, elemento o exposición que aumenta la probabilidad de un individuo de sufrir una enfermedad o lesión.

Incidente: Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal

Matriz de riesgos: Es una herramienta de gestión que permite determinar objetivamente cuáles son los riesgos relevantes para la seguridad y salud de los trabajadores que enfrenta una organización.

Mejora Continua: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo SST de la organización.

Nivel de consecuencia (NC): Medida de la severidad de las consecuencias (GTC 45:2012 numeral 2)

Nivel de deficiencia (ND): Magnitud de la relación esperable entre (1) el conjunto de peligros detectados y su relación causal directa con posibles incidentes y (2) con la eficacia de las medidas preventivas existentes en un lugar de trabajo. (GTC 45:2012 numeral 2)

Nivel de exposición (NE): Situación de exposición a un peligro que se presenta en un tiempo determinado durante la jornada laboral. (GTC 45:2012 numeral 2)

Nivel de probabilidad (NP): Producto del nivel de deficiencia por el nivel de exposición (GTC 45:2012 numeral 2)

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud.

Política de seguridad y salud en el trabajo: Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, en los equipos e instalaciones o una combinación de estos.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es) (NTC-OHSAS 18001).

COPASST: Comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Salud: Es un derecho fundamental que significa no solamente la ausencia de afecciones o de enfermedad, sino también de los elementos y factores que afectan negativamente el estado físico o mental del trabajador y están directamente relacionados con los componentes del ambiente del trabajo.

Seguridad: Es la característica de un producto de aseo, higiene y limpieza de uso doméstico que permite su uso sin mayores posibilidades de causar efectos tóxicos.

Seguridad y Salud en el Trabajo: Expresión que hace referencia al término “salud ocupacional”, que era utilizado antes de la publicación de la Ley 1562 de 2012.

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo, y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores, mejorando de este modo la calidad de vida de los mismos, así como promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado.

Trabajo: Toda actividad humana remunerada o no, dedicada a la producción, comercialización, transformación, venta o distribución de bienes o servicios y/o conocimientos, que una persona ejecuta en forma independiente o al servicio de otra persona natural o jurídica.

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

En este proyecto se maneja la investigación mixta puesto que según la información necesaria y recolectada para este es cualitativo y cuantitativo.

“Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta-inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio” (Sampieri, Fernández, & Baptista, 2010)


La recolección de la investigación fue formada a base de datos históricos, en los que se penetró en las particularidades más distinguidos con el fin de la investigación, esto facilita a que se efectuara el determino, estudio y exposición de la propuesta de diseño del Sistema de seguridad y salud en el trabajo.

En la investigación se eligiera una sucesión de actividades que se tienen que seguir intrínsecamente del encargo del recurso humano en la empresa Calzado Lucas de la “o” la cual cuenta con 10 empleados y está ubicada en la ciudad de Floridablanca en el barrio Caldas.

4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

4.1 ACUERDO DE COPERACION

Calzado
Lucas de la "O"



ACUERDO DE COOPERACIÓN

Entre los suscritos **CALZADO LUCAS DE LA "O"**, legalmente constituida e identificada con NIT 37841851-4, con domicilio principal en la ciudad de BUCARAMANGA, representada por **LUZ STELLA PAEZ ARENAS** identificado(a) con cédula de ciudadanía No **37841851** de BUCARAMANGA, en calidad de Representante Legal de la empresa y la estudiante **Valentina Olejua Paez** identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **C.c. 1.005.282.452** de Floridablanca, estudiante de las Unidades Tecnológicas de Santander, hemos acordado la ejecución de una consultoría bajo las siguientes cláusulas reguladas por el Código Civil y el Código de Comercio:

Primera. Objeto: el CONSULTOR de manera independiente, sin subordinación o dependencia, utilizando sus propios medios, elementos de trabajo y personal a su cargo, prestará los servicios de consultoría científica relacionada con el diagnóstico de un proceso productivo, la elaboración de una propuesta de mejora y la implementación de la misma, previa autorización del representante legal de la empresa, en el marco de un proyecto integrador que aborda conocimientos técnicos, humanos y económicos.

Segunda. Término de la consultoría: este acuerdo se extenderá por un periodo de 6 meses, contados a partir del 15 de julio al 15 de diciembre del año 2022 y podrá prorrogarse por acuerdo entre las partes con la antelación a la fecha de su expiración mediante la celebración mediante un acuerdo adicional que deberá constar por escrito.

Tercera. Valor: la EMPRESA no pagará ningún tipo de honorarios a los consultores.

Cuarta. Prórroga: si vencido el plazo establecido para la ejecución del acuerdo la EMPRESA decide ampliar el plazo de vencimiento, se suscribirá minuta suscrita por las partes, que hará parte integral de este documento.

Quinta. Nuevo servicio: si finalizada la consultoría, la EMPRESA necesita un nuevo servicio del CONSULTOR, se deberá hacer un nuevo acuerdo y no se entenderá como prórroga por desaparecer las causales que le dieron origen a este documento.

Luz Stella Paez
C.C. 37.841.851

Calle 105 No. 33 - 95 - B. Caldas - Tel: 631 7760 - Cels: 316 3721034 - 316 5558768 - Floridablanca - Colombia

Calzado Lucas de la "O"



Sexta. Obligaciones del CONSULTOR: son obligaciones del CONSULTOR:

1. Obrar con seriedad y diligencia en el servicio acordado.
2. Elaborar el documento final relacionado con la labor acordada.
3. Atender las solicitudes y recomendaciones que haga la EMPRESA o sus delegados con la mayor prontitud.
4. Permitir que la EMPRESA o un delegado realice visitas a las instalaciones del CONSULTOR o al sitio en que esté realizando la labor pactada.
5. Las demás que pacten las partes sin que exista subordinación.

Séptima. Obligaciones de la EMPRESA: son obligaciones de la EMPRESA:

1. Entregar la información que solicite el CONSULTOR para desarrollar con normalidad su labor independiente.

Octava. Terminación anticipada o anormal: incumplir las obligaciones propias de cada una de las partes, dará lugar a la otra para terminar unilateralmente el acuerdo de consultoría.

Novena. Reserva sobre información confidencial: el CONSULTOR se obliga a guardar las reservas debidas a la información y documentos que la EMPRESA le suministre, así como de los resultados obtenidos.

En prueba de conformidad se firman dos ejemplares de un mismo tenor, en la ciudad de Bucaramanga a los 10 días del mes de julio del año 2022.

LA EMPRESA

Luz Stella Páez Arenas

Luz Stella Páez Arenas
Representante legal de Calzado Lucas
de la "o"
C.C. 37841851 de Bucaramanga

Luz Stella Páez
C.C. 37.841.851

LOS CONSULTORES

Valentina Olejua Páez

Valentina Olejua Páez
Estudiante Tecnología en Producción
Industrial
Unidades Tecnológicas de Santander
C.C. 1005282452 de Floridablanca

4.2 VISITA A LA EMPRESA

Figura 1. Área de armado



Figura 2. Área de trabajo general



Figura 3. Área de guarnecido



Figura 4. Área de emplantado



Tabla 3. Matriz de riesgo para el área de montaje

PROCESO	ACTIVIDAD	TAREAS	RUTINARIO (SI/NO)	PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DE RIESGO					VALORACIÓN DE RIESGO		CRITERIOS PARA ESTABLECER			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN		
				DEFINICIÓN	CLASIFICACIÓN	EFECTOS POTENCIALES	FUENTE	MEDIO	INOVANDO	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE EXPOSICIÓN	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	PROBLEMAS IDENTIFICADOS	DECRETO/LEY/RESOLUCIÓN	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA
MONTADO	Montura de punteras	APLICACIÓN DE QUÍMICOS ADHERENTES	SI	Contacto y Exposición con sustancias químicas (BOCAS)	QUÍMICO: GASES Y VAPORES	Alergias, Otitis Media Respiratorias, Rinicis	NINGUNO	BUNA VENTILACIÓN, SUCCIÓN DE GLORES INDIVIDUALES Y USO CONSTANTE DE VENTILADORES	PARABOLAS	6	4	24	MUY ALTO	25	600	NO ACEPTABLE	PROBLEMAS RESPIRATORIOS, PERDIDA DE CAPACIDAD RESPIRATORIA	9	DECRETO 1496 DEL 2018	MEJORAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN INTERNO DE LA ZAPATERIA	CAPACITACION DE USO DE EPP	* Tapabocas
	ASISTENCIA AL TRABAJO	PERTENECER EN EL AREA DE TRABAJO EN EL HORARIO ASIGNADO	SI	Contacto con personas con enfermedades (Cumplimiento de trabajo, clientes, visitantes, entre otros grupos de interés)	BIOLOGICO: VIRUS, BACTERIAS	Enfermedades virales	NINGUNO	Entrega de medicamento a contenedores gratuitos	NINGUNO	2	2	4	BAJO	10	40	MEJORABLE	ENFERMEDAD VIRAL DE GRANDEZ	9	RESOLUCION 150 DEL 2022	MEJORAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN INTERNO DE LA ZAPATERIA	USO DE EPP	
	USO DE PEGADORA	INTRODUCCION DEL CORTE EN FORMA A LA PEGADORA	SI	RUIDO INTERMITENTE O CONTINUO (POR MAQUINARIAS Y EQUIPOS)	PSICO	Conciencia auditiva, dificultad para la concentración	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	4	8	MEDIO	10	80	MEJORABLE	SORDERA OCUPACIONAL	9	RESOLUCION 1792 DE 1999	APLICACION DE SOPORTE DE AIRE PARA LA REDUCCION DEL RUIDO	USO DE PANDOS AUDITIVOS	
	MANEJO DE CORTES	MANEJO Y ORGANIZACION DE CORTES POR NUMERACION	SI	Manejo de corte, aplicación de pegamentos y punteras	BIOMECANICA: MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Dolor muscular y articular, Lumbagos, Nervias Discales	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	4	8	MEDIO	25	200	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	TENDINITIS, TUNER DEL CARPO, DERMATITIS (DAS), CAPACIDADES MOTORES DE LAS MANOS	9	RESOLUCION 144 DEL 2021	REALIZACION DE PAUSAS ACTIVAS EN LA ZAPATERIA LABORAL		
	POSICION LABORAL	ESTAR UBICADA EN LA PUESTO DE TRABAJO DURANTE LA JORNADA LABORAL	SI	Posiciones prolongadas mantenidas de sentado	BIOMECANICA: POSTURA	Dolor muscular y articular, Lumbagos, Nervias Discales	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	4	8	MEDIO	25	200	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	DEBILITACION DE LA COLUMNA Y PERDIDA DE FLEXIBILIDAD	9	RESOLUCION 144 DEL 2021	IMPLEMENTACION DE AUMENTO MAS COMODOS	REALIZACION DE PAUSAS ACTIVAS EN LA ZAPATERIA LABORAL	
	MANEJO DE HERRAMIENTAS	USO DE HERRAMIENTAS MANUALES (SIERRAS, MARTILLO, CUCHILLAS, ETC)	NO	Manejo de maquinas, herramientas, equipos.	CONDICIONES DE SEGURIDAD LOCALITVA, MECANICO	Heridas, Golpes, Traumatismos	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	4	8	MEDIO	10	80	MEJORABLE	ESGUINOS O FRACTURA	9	RESOLUCION 0745 DEL 2017		GUANTES DE AZERO DURANTE EL CORTE DE PUNTERAS O PANTAS	

Tabla 4. Matriz de riesgo para el área de punteado

PROCESO	ACTIVIDAD	TAREAS	RUTINARIO (SI/NO)	PELIGRO			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DE RIESGO					VALORACIÓN DE RIESGO		CRITERIOS PARA ESTABLECER			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN		
				DEFINICIÓN	CLASIFICACIÓN	EFECTOS POTENCIALES	FUENTE	MEDIO	INOVANDO	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE EXPOSICIÓN	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	PROBLEMAS IDENTIFICADOS	DECRETO/LEY/RESOLUCIÓN	CONTROLES EXISTENTES	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA
PUNTEADO	ASISTENCIA AL TRABAJO	PERTENECER EN EL AREA DE TRABAJO EN EL HORARIO ASIGNADO	SI	Contacto con personas con enfermedades (Cumplimiento de trabajo, clientes, visitantes, entre otros grupos de interés)	BIOLOGICO: VIRUS, BACTERIAS	Enfermedades virales	NINGUNO	Entrega de medicamento a contenedores gratuitos	NINGUNO	2	2	4	BAJO	10	40	MEJORABLE	ENFERMEDAD VIRAL DE GRANDEZ	9	RESOLUCION 150 DEL 2022	MEJORAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN INTERNO DE LA ZAPATERIA	USO DE EPP	
	MANEJO DE ZAPATOS	MANEJO Y ORGANIZACION DE ZAPATOS	SI	Manejo de soporte de puntera	BIOMECANICA: MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Dolor muscular y articular, Lumbagos, Nervias Discales	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	2	4	BAJO	10	40	MEJORABLE	MUERTE	9	RESOLUCION 150 DEL 2022	MEJORAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN INTERNO DE LA ZAPATERIA		
	MANEJO DE ZAPATOS	MANEJO Y ORGANIZACION DE ZAPATOS	SI	Manejo de soporte de puntera	BIOMECANICA: MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Dolor muscular y articular, Lumbagos, Nervias Discales	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	2	4	BAJO	10	40	MEJORABLE	MUERTE	9	RESOLUCION 150 DEL 2022	MEJORAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN INTERNO DE LA ZAPATERIA		
	POSICION LABORAL	ESTAR UBICADA EN LA PUESTO DE TRABAJO DURANTE LA JORNADA LABORAL	SI	Posiciones prolongadas mantenidas de sentado	BIOMECANICA: POSTURA	Dolor muscular y articular, Lumbagos, Nervias Discales	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	4	8	MEDIO	25	200	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	DEBILITACION DE LA COLUMNA Y PERDIDA DE FLEXIBILIDAD	9	RESOLUCION 144 DEL 2021	IMPLEMENTACION DE AUMENTO MAS COMODOS	REALIZACION DE PAUSAS ACTIVAS EN LA ZAPATERIA LABORAL	
	MANEJO DE HERRAMIENTAS	USO DE HERRAMIENTAS MANUALES (SIERRAS, MARTILLO, CUCHILLAS, ETC)	NO	Manejo de maquinas, herramientas, equipos.	CONDICIONES DE SEGURIDAD LOCALITVA, MECANICO	Heridas, Golpes, Traumatismos	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	2	4	BAJO	10	40	MEJORABLE	ESGUINOS O FRACTURA	9	RESOLUCION 0745 DEL 2017		GUANTES DE AZERO DURANTE EL CORTE DE PUNTERAS O PANTAS	

ELABORADO POR: Oficina de Investigaciones

REVISADO POR: soporte al sistema integrado de gestión

APROBADO POR: Asesor de planeación
FECHA APROBACION:

Tabla 5. Matriz de riesgo para el área de emplantillado


PROCESO	ACTIVIDAD	TAREAS	NUMERO DE UNOS	RIESGO		CONTROLES EXISTENTES		EVALUACIÓN DE RIESGO					VALORACIÓN DE RIESGO		CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN					
				IDENTIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN	EFFECTO POSIBLES	FUENTE	MEIO	INVENTARIO	NIVEL DE ESPECIFICIDAD	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (Nº1 X Nº2)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	NIVEL DE CONCIENCIA	NIVEL DE RESPONSABILIDAD (Nº1 X Nº2)	ACEPTABILIDAD DEL NIVEL DE RIESGO	Nº DE EFECTOS	PERIODO DE VIGILANCIA	DIAGNÓSTICO EXISTENTE	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA
EMPLANTILLADORA	POSTURA DE PLANTILLAS	APLICACIÓN DE QUÍMICOS ADHESIVOS	SI	Contato a respiración con partículas químicas orgánicas	QUÍMICO: GASES Y VAPORES	Alergias, dificultades respiratorias, etc.	NINGUNO	Evitar ventilación, extracción de columnas, extracción y uso de comederos de extracción	NINGUNO	4	4	16	ALTO	25	500	NO ACEPTABLE	PROCESOS DE MANEJO DE RIESGO	SI	DECRETO 1496 DEL 2018	MEJORAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN INTERNO DE LA ZAPATERÍA	OPORTUNIDAD DE USO DE EPP	* Trabaja
	ASISTENCIA AL TRABAJO	BERTAMERIS EN EL ÁREA DE TRABAJO EN EL HORARIO ASIGNADO	SI	Contato con personas con enfermedades infecciosas, especialmente con SARS-CoV-2, con personas con enfermedades y enfermedades	BIOLÓGICO: VIRUS, BACTERIAS	Enfermedades virales	NINGUNO	Evitar el uso de mascarillas, mantener distancia	NINGUNO	2	2	4	BAJO	10	40	MEJORABLE	ENFERMEDAD VIRAL DE GRAVEDAD	SI	RESOLUCIÓN 300 DEL 2022	MEJORAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN INTERNO DE LA ZAPATERÍA		USO DE EPP
			SI	Contato y exposición al virus SARS-CoV-2 con personas asintomáticas y sintomáticas	BIOLÓGICO: VIRUS	CORONAVIRUS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	2	4	BAJO	10	40	MEJORABLE	MUERTE	SI	RESOLUCIÓN 300 DEL 2022	MEJORAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN INTERNO DE LA ZAPATERÍA		
	MANEJO DE ZAPATOS	MANEJO Y ORGANIZACIÓN DE ZAPATOS	SI	Manejo de zapatos, zapatos de papetas y zapatos	BIOMECÁNICA: MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Dolor muscular y articular, Lumbago, Hernias Discales	NINGUNO	Evitar llevar zapatos pesados	NINGUNO	2	4	8	BAJO	20	200	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	TENOSITIS, TUNER DEL CARPIO, DOLORACIÓN EN LA CAPACIDAD MOVILES DE LAS MANOS	SI	RESOLUCIÓN 144 DEL 2017	REALIZACIÓN DE PAUSAS ACTIVAS EN LA JORNADA LABORAL		
	POSICIÓN LABORAL	ESTAR UBICADA EN LA PUESTA DE TRABAJO DURANTE LA JORNADA LABORAL	SI	Posiciones prolongadas con posturas inadecuadas	BIOMECÁNICA: POSTURA	Dolor muscular y articular, Lumbago, Hernias Discales	NINGUNO	Evitar llevar zapatos pesados	NINGUNO	2	4	8	BAJO	20	200	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	OBESIDAD DE LA COLUMNA Y FLEXIBILIDAD DE FLEXIBILIDAD	SI	RESOLUCIÓN 144 DEL 2017	IMPLEMENTACIÓN DE PAUSAS ACTIVAS MÁS COMODAS	REALIZACIÓN DE PAUSAS ACTIVAS EN LA JORNADA LABORAL	
MANEJO DE HERRAMIENTAS	USO DE HERRAMIENTAS MANUALES (LÍNEAL, PUNZAL, PTC)	NO	Manejo manual, herramientas, etc.	CONEXIONES DE SEGURIDAD: LECTIVA, MECÁNICO	Heridas, golpes, traumatismos	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	2	4	BAJO	10	40	ACEPTABLE	ESQUELMO DE FRACTURA	SI	RESOLUCIÓN 768 DEL 2022				CONTINUA DE ACCIÓN DURANTE LA JORNADA LABORAL

Tabla 6. Matriz de riesgo para el área de domiciliario

PROCESO	ACTIVIDAD	TAREAS	NUMERO DE UNOS	RIESGO		CONTROLES EXISTENTES		EVALUACIÓN DE RIESGO					VALORACIÓN DE RIESGO		CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN					
				IDENTIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN	EFFECTO POSIBLES	FUENTE	MEIO	INVENTARIO	NIVEL DE ESPECIFICIDAD	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD (Nº1 X Nº2)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	NIVEL DE CONCIENCIA	NIVEL DE RESPONSABILIDAD (Nº1 X Nº2)	ACEPTABILIDAD DEL NIVEL DE RIESGO	Nº DE EFECTOS	PERIODO DE VIGILANCIA	DIAGNÓSTICO EXISTENTE	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA
DOMICILIARIO	RECOGIDA DE MATERIA PRIMA	MANIPULACIÓN DE CARGA	SI	Señalaciones por movimientos de carga pesada	ERGONOMICO: MANIPULACIÓN DE CARGA	Dolores de columna	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	10	20	ALTO	25	500	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	DAÑO DE COLUMNA	SI	Resolución 1796 de 2018	REALIZAR TALLERES DE MANIPULACIÓN DE CARGAS, PROGRAMAS DE FORTALECIMIENTO MUSCULAR		
	ASISTENCIA AL TRABAJO	ENTRADA Y SALIDA EN EL ÁREA DE TRABAJO EN EL HORARIO ASIGNADO	SI	Contato con personas con enfermedades infecciosas, especialmente con SARS-CoV-2, con personas asintomáticas y sintomáticas	BIOLÓGICO: VIRUS, BACTERIAS	Enfermedades virales	NINGUNO	Evitar el uso de mascarillas, mantener distancia	NINGUNO	2	2	4	BAJO	10	40	MEJORABLE	ENFERMEDAD VIRAL DE GRAVEDAD	SI	RESOLUCIÓN 300 DEL 2022	MEJORAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN INTERNO DE LA ZAPATERÍA		USO DE EPP
			SI	Contato y exposición al virus SARS-CoV-2 con personas asintomáticas y sintomáticas	BIOLÓGICO: VIRUS	CORONAVIRUS	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	2	4	BAJO	10	40	MEJORABLE	MUERTE	SI	RESOLUCIÓN 300 DEL 2022	MEJORAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN INTERNO DE LA ZAPATERÍA		
	CARGA DE MP	MANEJO Y ORGANIZACIÓN DE MP EN EL TRANSPORTE	SI	Manejo de zapatos, zapatos de papetas, etc.	BIOMECÁNICA: MOVIMIENTOS REPETITIVOS	Dolor muscular y articular, Lumbago, Hernias Discales	NINGUNO	Evitar llevar zapatos pesados	NINGUNO	2	6	12	ALTO	25	300	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	TENOSITIS, TUNER DEL CARPIO, DOLORACIÓN EN LA CAPACIDAD MOVILES DE LAS MANOS	SI	RESOLUCIÓN 144 DEL 2017	REALIZACIÓN DE PAUSAS ACTIVAS EN LA JORNADA LABORAL		
	POSICIÓN LABORAL	ESTAR EN CONSTANTE MANEJO DEL TRANSPORTE DURANTE LA JORNADA LABORAL	SI	Posiciones prolongadas con posturas inadecuadas	BIOMECÁNICA: POSTURA	Dolor muscular y articular, Lumbago, Hernias Discales	NINGUNO	Evitar llevar zapatos pesados	NINGUNO	2	4	8	BAJO	20	200	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	OBESIDAD DE LA COLUMNA Y FLEXIBILIDAD DE FLEXIBILIDAD	SI	RESOLUCIÓN 144 DEL 2017	IMPLEMENTACIÓN DE PAUSAS ACTIVAS MÁS COMODAS	REALIZACIÓN DE PAUSAS ACTIVAS EN LA JORNADA LABORAL	
TRANSPORTE	TRANSPORTE DE MP O MERCANCIA EN EL ÁREA METROPOLITANA	NO	Trasvase de mercancía en primera	RIESGO PÚBLICO: RUIDO	SOÑES, HERIDAS, CONTUSIONES, MUERTE, DAÑO A EDIFICACION	NINGUNO	NINGUNO	NINGUNO	2	2	4	BAJO	10	40	MEJORABLE	MUERTE	SI	DECRETO 768 DEL 2022				CAPACITACIÓN SOBRE EL RIESGO PÚBLICO Y SEGURIDAD FÍSICA

4.4 POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Calzado Lucas de la "O"



Política de seguridad y salud en el trabajo

CALZADO LUCAS DE LA "O" una empresa dedicada a la fabricación de calzado en pro del bienestar de sus colaboradores que funcionan como el pilar de la compañía apuntan a un pertinente sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con lo cual se aspira a mejorar el entorno laboral aumentando su bienestar, sucesivamente se optimizara la transformación y se aceleraran los procesos productivos de la empresa, destacando que La vida, integridad física y salud de nuestros trabajadores son derechos cuya protección ha de ser un constante del quehacer cotidiano puesto que estos constituyen al activo más valioso de la empresa haciendo así el cumplimiento legal vigente

Los objetivos específicos perseguidos por este proyecto son:

- ♣ Reconocer, valorar y graduar factores de riesgos, exposiciones e impactos laborales, presentes en el área productiva, estableciendo las necesarias medidas preventivas y correctivas para mitigar la aparición de accidentes o enfermedades laborales en los colaboradores, cumpliendo con las medidas establecidos en el sector manufacturero de calzado.
- ♣ Gestionar y distinguir las estadísticas de los datos recogidos en los múltiples informes para controlar la aparición de los factores de riesgo presentes e identificar la presencia de factibles agentes generadores de riesgo.
- ♣ Establecer recursos humanos, físicos y económicos obligatorios para la valoración, perfeccionamiento y sostenimiento del Sistema de gestión en SST, que condesciendan garantizar la complacencia de las necesidades y acuerdos de la corporación.
- ♣ Avalar condiciones óptimas de trabajo en su medio para resguardar la seguridad, salud física y mental de todos los colaboradores, causando el perfeccionamiento de actividades para la mejora continua del Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo efectuando habilidades de seguimiento y evaluación.

CALZADO LUCAS DE LA "O" hará entrega de manera oportuna de los recursos necesarios para la implementación, seguimiento y mejoramiento continuo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Luz Stella Paez
C.C. 37.841.851

Calle 105 No. 33 - 95 - B. Caldas - Tel: 631 7760 - Cels: 316 3721034 - 316 5558768 - Floridablanca - Colombia

5. RESULTADOS

- El diseño óptimo y apropiado del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
- Matriz de riesgos para los siete trabajadores activos de la empresa
- Realización de una política de seguridad y salud en el trabajo

6. CONCLUSIONES

- La documentación necesaria para la futura implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Calzado Lucas de la “o” fue hecha y determinada en el Diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo la norma 45001 del 2018 y de acuerdo a los lineamientos de la resolución 0312 del 2019.

7. RECOMENDACIONES

Según el estudio y los resultados que se proporcionaron en esta investigación, en donde se efectuó el estudio del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo donde se hallaron múltiples inexactitudes que crean que este no se realice de modo efectivo.

Justo por eso se ejecutaran las subsiguientes recomendaciones así el sistema pueda optimizarse y desempeñar sus objetivos en la empresa Calzado Lucas de la “o”:

1. Tener recursos precisos y hacer el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Trayendo consigo beneficios para la empresa Calzado Lucas de la “o” y los colaboradores.
2. Integrar un colaborador capacitado con objetivos de aconsejar y capacite a los demás colaboradores de la empresa.
3. Hacer que la propietaria y el gerente tomen conciencia de que la ejecución del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo debe efectuarse para evadir incidentes y padecimientos laborales, esto desencadenara en beneficios en la productividad.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - Ministerio del trabajo. (s/f). Gov.co. Recuperado el 22 de abril de 2022, de <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

Socarrás, G. M. C. (2015, 7 abril). UN ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL SISTEMA EMPRESARIAL CUBANO. UN ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL SISTEMA EMPRESARIAL CUBANO. <https://www.redalyc.org/journal/4296/429644214001/>

Ministerio de Trabajo. (2019). Guía para la implementación del SG-SST para Mypymes Casa Editorial El Tiempo. (s/f). Disminuyen los accidentes laborales en el país. Portafolio.co. Recuperado el 22 de abril de 2022, de <https://www.portafolio.co/economia/disminuyen-los-accidentes-laborales-en-el-pais-531015>

Carlos Andrés García Ariza & Flor Ángela Rocha Camacho. (2016). Diseño Metodológico e Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa de Calzado KIRA ASTRA, Cumpliendo con lo Establecido en Decreto 1072 Del 2015. <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/5198/GarciaArizaCarlosAndres2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ana Gabriela Merchán Ortiz. (2014). "DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA EGO ZAPATERÍA". <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/19835/1/TESIS.pdf>

WILLIAM DUBBER MARIN PERATA. (2018). IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD, BASADA EN EL COMPORTAMIENTO PARA LA REDUCCIÓN DE LESIONES EN TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA DE CALZADO.

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,
EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 1.0

<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d65cd05f-1968-4d04-a1b3-2f3956620850/content>

Hector Jesus Santa Maria. (2021, abril). ¿Qué es la fundamentacion teorica de un proyecto?
<https://aleph.org.mx/que-es-la-fundamentacion-teorica-de-un-proyecto>

Lizarazo, C., Fajardo, J., Berrio, S., & Quintana, L. (2011). Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. Archivos de prevención de riesgos laborales, 14(1), 38-42.

Glosario Seguridad y Salud en el Trabajo, SST. (2022, 26 mayo). Corporacion Salud Ocupacional y Ambiental. Recuperado 24 de septiembre de 2022, de <https://corporacionsoa.co/glosario-sst/>

Matriz de riesgos: cómo evaluar los riesgos para lograr el éxito del proyecto •. (s. f.). Asana. Recuperado 24 de septiembre de 2022, de <https://asana.com/es/resources/risk-matrix-templa>

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,
EMPRESARIADO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 1.0

