

Fecha de elaboración: 05.05.2021			
Tipo de documento	TID:	Obra creación:	Proyecto investigación: X
Título: Diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Taller de Mecánica JAFE S.A.S. ubicado en la ciudad de Medellín.			
Autor(es): Luz Adielá Cárdenas Tobón			
Tutor(es): Kenia Marcela González Pedraza			
Fecha de finalización: 05.05.2021			
Temática: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo			
Tipo de investigación: Mixto			
Resumen: <p>El trabajo tuvo como objetivo principal el diseño del Sistema General de Seguridad y Salud en trabajo de la empresa JAFE SAS, se realizaron los documentos y formatos según la normatividad vigente: decreto 1072 de 2015 y resolución 0312 de 2019</p> <p>Es importante para las empresas tener un sistema de seguridad social acorde a las normas vigentes y a su actividad social, que garantice el bienestar tanto físico, emocional, social, cultural y religioso de sus empleados y colaboradores.</p> <p>Para diseñar un sistema integral se necesita contar con todo el apoyo de las directivas de la empresa y la alta gerencia a fin de cumplir con la ejecución de este y de cada uno de los empleados comprometidos según su rol dentro de la empresa a acatar las normas y responsabilidades adquiridas.</p>			
Palabras clave: Accidente; Ambiente de trabajo; calidad de vida laboral; enfermedad profesional; lesión; medida de seguridad			
Planteamiento del problema: <p>La seguridad y salud en el trabajo es una herramienta muy importante para mejorar la calidad de vida de los empleados y optimizar la productividad de las empresas.</p> <p>El sector automotriz, especialmente el de mantenimiento y reparaciones presenta muchos riesgos tanto mecánicos, como eléctricos, locativos y químicos. La complejidad de las máquinas que se manejan, la poca capacitación del personal y la falta de mantenimientos preventivos de las mismas conlleva muchos riesgos mecánicos y eléctricos; el manejo de sustancias peligrosas como aceites usados, baterías, y otros líquidos exponen al personal a riesgos químicos, adicional a estos también están los riesgos biomecánicos producidos por movimientos repetitivos y manejo de cargas, riesgos locativos, públicos y psicológicos.</p> <p>«En los talleres, los incendios y las explosiones son muy frecuentes. Como resultado, los garajes o talleres quedan dañados y las personas que trabajan allí pueden sufrir graves lesiones o incluso perder la vida» (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2015)</p> <p>Todos estos riesgos al no ser eliminados, sustituidos o controlados traen como consecuencia accidentes y enfermedades laborales que pueden llevar a largas incapacidades o hasta la misma muerte de un trabajador, daños en las máquinas e infraestructura del taller y pérdidas cuantiosas.</p> <p>Entre los riesgos más significativos están los de aplastamiento, atrapamiento, choque, incendios, exposición a gases tóxicos y altos ruidos.</p>			

A la fecha y para dar cumplimiento a requisitos de sus clientes la empresa contrato con un tecnólogo para la implementación del sistema el cual no tuvo en cuenta la actividad de la empresa ni sus instalaciones físicas, diseño una gran cantidad de formatos que fueron copiados de otro sistema que no se ajusta a la realidad actual de la empresa. Revisando la información registrada ante la ARL se puede evidenciar que la sociedad está mal clasificada ya que se encuentra en el Riesgo 1 cuando según la clasificación del decreto 1607 de 2002 debe estar en riesgo 4 por su actividad principal que es la reparación de vehículos automotores y según la resolución 312.

Pregunta: ¿Cómo diseñar un sistema de seguridad y salud en el trabajo para que la empresa JAFE S.A.S. cumpla la normatividad vigente?

Objetivos:

Diseñar un sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa JAFE SAS que cumpla con la normatividad vigente.
Determinar el nivel de cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 y resolución 312 de 2019 en JAFE S.A.S. realizando un diagnóstico inicial aplicando los estándares mínimos.
Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles en JAFE S.A.S.
Establecer un plan de trabajo anual que incluya el diseño e implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo

Marco teórico:

Conocer la historia nos ayuda a comprender la evolución legislativa, los enfoques dados a la seguridad y salud en el trabajo y las normas que están vigentes.
En el año 1904, Rafael Uribe Uribe introduce temas de seguridad en el trabajo que posteriormente se convierte en la ley 57 de 1915, luego salen nuevas leyes, pero solo hasta 1945 se aprueba la ley 6 (ley general del trabajo) que cimienta las bases de la salud ocupacional en Colombia; para 1979, la Ley 9 en su artículo 81 señala la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país dando real importancia al cuidado y protección de los empleados. Para 1993-1994 se crea se crea el sistema general de Riesgos profesionales con la ley 100 de 1993 y el decreto ley 1295 de 1994. A partir de 1994 y hasta la fecha se han creado varias leyes, que se relacionan más adelante en el marco legal, que van en pro del cuidado, control y evaluación del riesgo con el fin último de cuidar y proteger la salud del empleado tanto física como emocional. [pp. 10-13].
La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones, por tal motivo es muy importante dejar claro que tanto los empleadores como los trabajadores tienen múltiples responsabilidades en el SSST, por esta razón su participación y colaboración juegan un papel muy importante a la hora de planear y ejecutar el sistema. Para esto se hace necesario conocer los conceptos básicos según decreto 1072 de 2015. [pp. 13-18].
Para la realización del marco contextual, fueron examinados artículos relacionados con la planificación del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo. Según estudios analizados, en Colombia como en el resto del mundo, se han creado directrices legislando la

implementación del SG-SST como estrategia nacional en respuesta a la necesidad de seguir previniendo y reduciendo los accidentes de trabajo y enfermedades laborales. [pp. 18-21].

Se trabaja con el decreto 1072 de 2015, la guía técnica colombiana GTC45, la guía técnica para implementación para PYMES [pp. 21-24].

El marco legal da las bases para la elaboración de este trabajo [pp. 24-25].

De otra parte, se presentan varios estudios de antecedentes [pp. 26-32].

Método:

La investigación es de tipo transversal descriptivo, que se realiza a partir de un proceso lógico y por etapas a través de la descripción de cada una de las fases del ciclo PHVA, se da a conocer la empresa, su misión, visión y valores [pp. 33-35].

El tipo de estudio es mixto, se hace la evaluación inicial de la resolución 0312 de 2019, también una encuesta de morbilidad sentida a los trabajadores [pp. 36-37].

El trabajo se realiza en tres etapas: investigación documental, análisis antecedente documental de la empresa y elaboración de la documentación del sistema general de seguridad y salud en el trabajo [pp. 37-38]

Resultados, hallazgos u obra realizada:

Los resultados se dan a partir de tres momentos:

Evaluación inicial

El objetivo de la evaluación inicial fue identificar las prioridades y el nivel de cumplimiento de la normatividad de seguridad y salud en el trabajo con el fin de establecer o actualizar el plan de trabajo a seguir, a través del análisis de los resultados de la autoevaluación de los estándares mínimos según la resolución 0312 de 2019. [pp. 41-62]

Plan de trabajo

Con el fin de garantizar el cumplimiento completo de los requisitos normativos y partiendo de los estándares mínimos contemplados en la resolución 0312 de 2019 se inicia el proceso partiendo de la tabla de cumplimiento y analizando los ítems que no tienen cumplimiento en la evaluación inicial. [pp. 63]

Manual de gestión para el SG-SST

Diseño de la documentación necesaria para dar cumplimiento a la normatividad vigente [pp. 63-64] y anexos

Conclusiones:

Se diseñó un sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa JAFE SAS que cumple con la normatividad vigente partiendo de la resolución 0312 de 2019.

En la fase de documentación se incluyen manuales, programas, políticas, planes de mejora, guías, reglamentos, instructivos, lineamientos y formatos todos estos de acuerdo con la actividad económica de la empresa

Se determinó el nivel de cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 y resolución 312 de 2019 en JAFE S.A.S. realizando un diagnóstico inicial aplicando los estándares mínimos donde se evidenció el estado crítico de la sociedad con un cumplimiento solo del 8.5% evidenciando que la empresa no estaba cumpliendo con la legislación vigente.

Para la identificación de los peligros, la evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de los respectivos controles en JAFE S.A.S. se realizó la matriz de riesgos con colaboración de los empleados de la empresa, lo cual fue de mucha importancia ya que son ellos quienes conocen más el riesgo al cual están expuestos.

Para conocer el avance en el SG-SST se realiza una segunda autoevaluación dando un porcentaje de 76.75 de cumplimiento.

Se propuso un plan de mejora en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, según los peligros encontrados en la valoración de riesgos que se puedan presentar en la ejecución de tareas realizadas y se dan recomendaciones de vigilar el cumplimiento de la normatividad [pp. 65]

**Diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Taller de Mecánica JAFE
S.A.S. ubicado en la ciudad de Medellín.**

Luz A. Cárdenas
Cód. 11206323

Corporación Universitaria UNITEC
Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas
Especialización Seguridad y Salud en el Trabajo

Bogotá, Distrito Capital

5 de mayo 2021

**Diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Taller de Mecánica JAFE
S.A.S. ubicado en la ciudad de Medellín.**

Luz A. Cárdenas
Cód. 11206323

Kenia González
Director

Corporación Universitaria UNITEC
Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas
Especialización Seguridad y Salud en el Trabajo

Bogotá, Distrito Capital

5 de mayo de 2021

Tabla de Contenido

Resumen	4
Palabras claves	4
Planteamiento del Problema	5
Justificación	7
Preguntas de Investigación	8
Objetivos	9
Objetivo General	9
Objetivos específicos	9
Marco Teórico	10
Historia de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia	10
Características del sector de mantenimiento y reparación automotriz	11
Antecedentes investigativos	11
Marco conceptual	13
<i>Conceptos básicos según decreto 1072 de 2015</i>	14
Marco contextual	18
<i>Salud ocupacional y seguridad en el trabajo</i>	18
<i>Diferencias entre seguridad en el trabajo y salud ocupacional</i>	20
<i>Directrices para la implementación del SG-SST</i>	21
Decreto 1072 de 2015.	21
Guía técnica colombiana GTC45.	22
La Guía técnica de implementación para MIPYMES.	23
Marco Legal	24
Estado del arte	26
Método	33
contexto de la empresa	33
<i>Información general de la empresa</i>	33
<i>Misión</i>	33

<i>Visión</i>	34
<i>Valores corporativos</i>	34
<i>Organigrama</i>	34
<i>Instalaciones locativas</i>	35
Tipo y diseño de estudio	35
<i>Tipo de estudio</i>	35
<i>Diseño de investigación</i>	35
<i>Alcance</i>	35
Participantes o fuentes de datos	36
<i>Evaluación inicial según Resolución 0312 de 2019</i>	36
<i>Población objeto de estudio.</i>	37
<i>Descripción de participantes.</i>	37
<i>Criterios de inclusión y exclusión.</i>	37
<i>Tamaño de la muestra.</i>	37
<i>Recolección de datos</i>	37
<i>Etapas del proyecto</i>	37
Análisis	38
I Planear	38
II Hacer	39
III Verificar	40
IV Actuar	40
Resultados o hallazgos	41
Evaluación inicial	42
Plan de trabajo	63
Manual de gestión para el SG-SST	63
Discusión de resultados	103
Conclusiones	105
Listado de referencias	110

Tabla de figuras

Tabla 1. <i>Marco legal</i>	24
Tabla 2. <i>Estado del arte</i>	27
Figura 1. <i>Organigrama</i>	34
Figura 2. <i>Estándares mínimos Res 0319 - cumplimiento de la empresa evaluación inicial</i>	42
Tabla 3. <i>Evaluación inicial estándares mínimos y plan a seguir</i>	44
Tabla 4. <i>Ubicación anexos Recursos financieros, técnicos y humanos</i>	65
Tabla 5. <i>Ubicación anexos capacitación en SG-SST</i>	66
Tabla 6. <i>Ubicación anexos Gestión integral SG-SST</i>	68
Tabla 7. <i>Ubicación anexos condiciones de salud en el trabajo</i>	71
Tabla 8. <i>Ubicación anexos registro, reporte e investigación Enfermedades, incidentes y accidentes laborales</i>	72
Tabla 9. <i>Ubicación anexos identificación peligros, evaluación y valoración de riesgos</i>	74
Tabla 10. <i>Ubicación anexos medidas de prevención y control para intervenir peligros y Riesgos</i>	75
Tabla 11. <i>Ubicación anexos plan de prevención y preparación a emergencias</i>	76
Tabla 12. <i>Ubicación anexos Gestión de resultados SG-SST</i>	77
Tabla 13. <i>Ubicación anexos acciones preventivas y correctivas SG-SST</i>	78
Figura 3. <i>Estándares mínimos Res 0319 - cumplimiento de la empresa evaluación final</i>	79
Anexo 1. <i>Documentos que componen el SG-SST de la empresa JAFE SAS</i>	108
Anexo 2. <i>Carta de cesión de derechos</i>	114

Resumen

El trabajo tuvo como objetivo principal el diseño del Sistema General de Seguridad y Salud en trabajo de la empresa JAFE SAS, se realizaron los documentos y formatos según la normatividad vigente: decreto 1072 de 2015 y resolución 0312 de 2019

Es importante para las empresas tener un sistema de seguridad social acorde a las normas vigentes y a su actividad social, que garantice el bienestar tanto físico, emocional, social, cultural y religioso de sus empleados y colaboradores.

Para diseñar un sistema integral se necesita contar con todo el apoyo de las directivas de la empresa y la alta gerencia a fin de cumplir con la ejecución del mismo y de cada uno de los empleados comprometidos según su rol dentro de la empresa a acatar las normas y responsabilidades adquiridas.

Por esto se propone diseñar el sistema de seguridad y salud en el trabajo de la empresa JAFE SAS enfocado al decreto único reglamentario 1072 de 2015 y a la resolución 312 de 2019 por la cual se definen los Estándares Mínimos del sistema de seguridad y Salud en el Trabajo al igual que todas las demás normas vigentes que apliquen al sector empresarial al cual pertenece la compañía.

Palabras clave

Accidente; Ambiente de trabajo; calidad de vida laboral; enfermedad profesional; lesión; medida de seguridad

Planteamiento del problema

La seguridad y salud en el trabajo es una herramienta muy importante para mejorar la calidad de vida de los empleados y optimizar la productividad de las empresas.

El sector automotriz, especialmente el de mantenimiento y reparaciones presenta muchos riesgos tanto mecánicos, como eléctricos, locativos y químicos. La complejidad de las maquinas que se manejan, la poca capacitación del personal y la falta de mantenimientos preventivos de las mismas conlleva muchos riesgos mecánicos y eléctricos; el manejo de sustancias peligrosas como aceites usados, baterías, y otros líquidos exponen al personal a riesgos químicos, adicional a estos también están los riesgos biomecánicos producidos por movimientos repetitivos y manejo de cargas, riesgos locativos, públicos y psicológicos.

«En los talleres, los incendios y las explosiones son muy frecuentes. Como resultado, los garajes o talleres quedan dañados y las personas que trabajan allí pueden sufrir graves lesiones o incluso perder la vida» (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2015)

Todos estos riesgos al no ser eliminados, sustituidos o controlados traen como consecuencia accidentes y enfermedades laborales que pueden llevar a largas incapacidades o hasta la misma muerte de un trabajador, daños en las maquinas e infraestructura del taller y pérdidas cuantiosas.

Entre los riesgos más significativos están los de aplastamiento, atrapamiento, choque, incendios, exposición a gases tóxicos y altos ruidos.

A la fecha y para dar cumplimiento a requisitos de sus clientes la empresa contrato con un tecnólogo para la implementación del sistema el cual no tuvo en cuenta la actividad de la empresa ni sus instalaciones físicas, diseño una gran cantidad de formatos que fueron copiados de otro sistema que no se ajusta a la realidad actual de la empresa.

Revisando la información registrada ante la ARL se puede evidenciar que la sociedad está mal clasificada ya que se encuentra en el Riesgo 1 cuando según la clasificación del decreto 1607 de 2002 debe estar en riesgo 4 por su actividad principal que es la reparación de vehículos

automotores y según la resolución 312. «El diseño e implementación del sistema podrá ser realizado por profesionales en SST, profesionales con posgrado». (Ministerio del Trabajo, 2019)

En este Sistema de SST no se realizó matriz de requisitos legales al sector, se citan todas las normas actuales sin tener en cuenta si aplican o no a la empresa. La matriz de peligros no es adecuada por lo que no se verificó las máquinas, herramientas o planta física para realizarla, dejando por fuera gran cantidad de riesgos importantes.

Justificación

JAFE SAS, es una empresa dedicada al mantenimiento y reparación de vehículos y motocicletas incluyendo suministro de servicios y repuestos, actualmente atiende al sector público y privado, dentro de la ejecución de su objeto social sus empleados están involucrados en diferentes tipos de riesgos.

Por estas razones y para dar cumplimiento a la normatividad vigente (Decreto 1072 de 2015 y resolución 312 de 2019) y viendo la necesidad de brindar a los empleados un bienestar integral, se presenta el Proyecto de diseñar el Sistema General de Seguridad y Salud en el trabajo.

El diseño de un Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo permitirá a JAFE S.A.S. contar con una herramienta basada en la normatividad vigente (Decreto 1072 de 2015 y resolución 312 de 2019), que al implementarlo le permita eliminar o minimizar los riesgos a los cuales están expuestos los colaboradores y clientes externos, por las actividades que se realizan en la organización.

Este plan de gestión se aplica teniendo en cuenta los requisitos de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, específicos para la razón social de la empresa, en la cual, se realiza actividades de manejo de residuos químicos, sistemas mecánicos y los colaboradores permanentemente están expuestos a diferentes riesgos como físicos, químicos, psicosociales, de tránsito, entre otros.

Finalmente, el diseño de este sistema permitirá a la Alta Gerencia de la empresa, mejorar el ambiente laboral, la calidad de vida de los colaboradores y reducir los costos generado por los posibles accidentes de trabajo o las enfermedades de origen laboral, además de perfeccionar la productividad y competitividad de la organización.

Pregunta de Investigación

¿Cómo diseñar un sistema de seguridad y salud en el trabajo para que la empresa JAFE S.A.S. cumpla la normatividad vigente?

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa JAFE SAS que cumpla con la normatividad vigente.

Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 y resolución 312 de 2019 en JAFE S.A.S. realizando un diagnóstico inicial aplicando los estándares mínimos.
- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles en JAFE S.A.S.
- Establecer un plan de trabajo anual que incluya el diseño e implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo

Marco Teórico

Historia de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia

Conocer la historia nos ayuda a comprender la evolución legislativa, los enfoques dados a la seguridad y salud en el trabajo y las normas que están vigentes.

En el año 1904, Rafael Uribe Uribe introduce temas de seguridad en el trabajo que posteriormente se convierte en la ley 57 de 1915, luego salen nuevas leyes, pero solo hasta 1945 se aprueba la ley 6 (ley general del trabajo) que cimienta las bases de la salud ocupacional en Colombia; para 1979, la Ley 9 en su artículo 81 señala la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país dando real importancia al cuidado y protección de los empleados. Para 1993-1994 se crea se crea el sistema general de Riesgos profesionales con la ley 100 de 1993 y el decreto ley 1295 de 1994. A partir de 1994 y hasta la fecha se han creado varias leyes, que se relacionan más adelante en el marco legal, que van en pro del cuidado, control y evaluación del riesgo con el fin último de cuidar y proteger la salud del empleado tanto física como emocional.

El surgimiento de la ley de salud ocupacional en Colombia permitió visibilizar y esclarecer las bases y funcionamiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y de todas las 14 demás leyes que velan por el buen desarrollo de la salud del trabajador y su área laboral. Sin embargo, a pesar de contar con sindicatos y legislaciones, se siguen presentando inconvenientes en la implementación de acciones entorno al sistema de prevención de accidentes laborales. Entre los motivos por los que aún se presentan estos inconvenientes puede ser el desconocimiento de la ley y el poco entendimiento que hay con respecto a su aplicabilidad y tratamiento (Molano et al. 2013)

Características del sector de mantenimiento y reparación automotriz

El sector de mantenimiento y reparación automotriz es el encargado de realizar las operaciones para mantener en óptimas condiciones y prolongar la vida útil de los vehículos después de que estos culminan los tiempos de revisiones y garantías ofrecidas por la marca del mismo.

Es uno de los sectores más informales del país, ya que por los altos costos impositivos los dueños optan por trabajar desde sus lugares de residencia e incluso en las vías públicas.

Adicional las empresas que ya están legalizadas tratan de bajar costos para ser más competitivas en el mercado y lamentablemente se sacrifican el bienestar de los empleados creando sistemas que no son acordes a las necesidades y sin seguimiento y control,

La promoción de la salud en el lugar de trabajo, que puede ser eficaz si el programa está bien diseñado, ha demostrado tener efectos beneficiosos para los trabajadores y las empresas; por ejemplo, aumento de la productividad, disminución del ausentismo por enfermedad, mayor fluidez de las relaciones laborales, y mejoramiento de la moral de los trabajadores y de la imagen pública de las organizaciones que aplican estos programas.

(GOHNET, 2003)

Antecedentes Investigativos

A medida que se ha ido evolucionando en los métodos de producción a nivel mundial, los estudios para asegurarse de que dichos métodos no dañaran al hombre crecieron proporcionalmente hasta consolidar una nueva disciplina: La Salud ocupacional. Colombia no se ha quedado atrás en este concepto. Se han presentado prácticas encaminadas hacia la salud de los trabajadores y han aparecido comunicados donde se dictan normas de responsabilidad para las empresas frente a la SG-SST. Actualmente Colombia está pasando por un proceso de transición y concientización en materia de SG-SST, siendo el cumplimiento de la normatividad vigente un gran reto dado al alto índice de accidentalidad y muerte laboral en las empresas. La salud ocupacional se ha presentado de diferentes maneras a lo largo de la historia.

Más claramente se empezó a desarrollar desde que el hombre tuvo manifestaciones intelectuales y comenzó a manejar aspectos relacionados con la salud. Desde la antigüedad, algunos conceptos como accidente, salud o enfermedad salieron a la luz y una

preocupación por el bienestar individual en las labores se fue forjando. (Álvarez et al. 2006)

En las edades de la historia poco a poco se dieron avances en dichos conceptos, para la edad Media (476 d.C. -1492 d.C), «aunque el Estado protegía a los ciudadanos (salud pública), además las organizaciones o gremios de oficios tenían medidas para proteger a los trabajadores accidentados por el trabajo, pero su desarrollo fue pobre» (Álvarez et al. 2006). Fue apenas durante la transición de épocas brindada por el renacimiento, que se promulgaron algunas leyes que protegían a los trabajadores. Tiempo después el Italiano Bernardino Ramazzini denominado padre de la Salud Ocupacional con su obra DE MORBUIIS ARTIFICUM DIATRIBA, en la que describió más de 54 ocupaciones diferentes y los riesgos específicos de cada una, crea la medicina del trabajo.

A lo largo de la edad Moderna (1453/1492-1789) y hasta la actualidad, se presentaron acontecimientos importantes de desarrollo, como la revolución industrial y comercial, el desarrollo del capitalismo y el surgimiento del movimiento intelectual de la ilustración. «Aparecieron nuevas máquinas y nuevos procesos de fabricación, dando paso a un incremento de la mano de obra y aumentando el número de accidentes y enfermedades en los trabajadores, principalmente causados por la poca capacitación» (Álvarez et al., 2006).

Así mismo, Upegui (2013) habla que en la época de la revolución industrial siguen unas fases y entre ellas:

Se vela por la seguridad como por la higiene del trabajo de impedir los accidentes y de conservar en las mejores condiciones posibles al ser humano.

La investigación sobre medidas de seguridad y prevención de accidentes de trabajo toma auge cuando el maquinismo ocasiona la muerte de un elevado número de trabajadores, sin que ello produjera un alto en dicha revolución ya que los empresarios contaban con un gran número de operarios a veces hasta sin sueldo y en el mejor de los casos mal remunerados.

Se refieren Álvarez et al. (2006) además, que en los años 1800 se publican algunos estudios sobre la higiene y las enfermedades en diferentes ocupaciones, que aportaron al mejoramiento de las condiciones de trabajo en general. Completan relatando Álvarez et al. (2006) «que en 1919 nace la denominada etapa social de la Medicina Laboral, con el tratado de Versalles, al establecer los principios que posteriormente regirán a la OIT con unos de sus

objetivos basados en mejorar las condiciones del obrero». Finalmente, mencionan que es de tener en cuenta que en la actualidad existen sistemas de protección de los trabajadores y mayores facilidades para el intercambio de información. También que se refieren a que con los diversos especialistas en Salud Ocupacional y con equipos multidisciplinarios competentes que se tienen hoy en día para la investigación en materia de Medicina Laboral, se pueden lograr medidas de prevención oportuna y la atención adecuada de los problemas relacionados con la salud de los trabajadores, acción que han logrado los países desarrollados pero que se dificulta en los países en desarrollo que presentan mayores problemas.

Aristizábal et al. (2019). Diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en el taller de mantenimiento automotriz A.C.A ubicado en la ciudad de Cali. Trabajo de grado para optar el título de: Especialista en seguridad y salud en el trabajo. Universidad Católica de Manizales facultad de ciencias de salud .2019. 53p. el trabajo realizado tiene como objetivo **DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** que permita proteger la integridad de los trabajadores y los bienes de la empresa con el fin de minimizar los riesgos y las probabilidades de que se presente un acontecimiento que pueda poner en peligro a las personas e instalaciones.

En este proyecto se realizó una revisión detallada de las estrategias empleadas por la empresa en seguridad y salud en el trabajo, luego se ejecutó una evaluación inicial donde se logra establecer la situación de la empresa frente a los requisitos exigidos en el decreto 1072 del 2015 encontrándose un cumplimiento del 85% en un estado aceptable y que, partiendo de este análisis, se pueda proponer unas series de recomendaciones, planes y programas mínimos en la empresa, de acuerdo a su realidad.

Marco conceptual

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) definida según el Artículo 1, Ley 1562 de 2012 es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones,

por tal motivo es muy importante dejar claro que tanto los empleadores como los trabajadores tienen múltiples responsabilidades en el SG-SST, por esta razón su participación y colaboración juegan un papel muy importante a la hora de planear y ejecutar el sistema.

Conceptos básicos según decreto 1072 de 2015

Artículo 2.2.4.6.2., Definiciones. Para los efectos del presente decreto, se aplican las siguientes definiciones:

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

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

Acción preventiva: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

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

Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.

Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

Autor reporte de condiciones de trabajo y salud: Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo.

Centro de trabajo: Se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.

Ciclo PHVA: Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:

- Planificar: Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.
- Hacer: Implementación de las medidas planificadas.
- Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.
- Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de auto reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

Condiciones y medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros:

- a) Las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo;
- b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia;
- c) Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y;
- d) La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.

Descripción sociodemográfica: Perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.

Efectividad: Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y eficiencia.

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

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Emergencia: Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.

Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.

Evento Catastrófico: Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera destrucción parcial o total de una instalación.

Identificación del peligro: Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este.

Indicadores de estructura: Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Indicadores de proceso: Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST.

Indicadores de resultado: Medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión.

Matriz legal: Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad

y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

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.

No conformidad: No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

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.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

Rendición de cuentas: Mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño.

Revisión proactiva: Es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SG-SST.

Revisión reactiva: Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.

Requisito Normativo: Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.

Valoración del riesgo: Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.

Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el

trabajo: Comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Dicha vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo (Ministerio del Trabajo, 2015)

Marco contextual

Para la realización del marco contextual, fueron examinados artículos relacionados con la planificación del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo. Según estudios analizados, en Colombia como en el resto del mundo, se han creado directrices legislando la implementación del SG-SST como estrategia nacional en respuesta a la necesidad de seguir previniendo y reduciendo los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Según el Ministerio de Trabajo – Ministerio de la protección (2015) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

Salud ocupacional y seguridad en el trabajo

La salud ocupacional y la seguridad en el trabajo se unen en los sistemas generales de seguridad y salud en el trabajo para garantizar la disminución de los peligros laborales y accidentes en el trabajo. Por peligro laboral se entiende:

la probabilidad de que ocurran lesiones a las personas, daños al medio ambiente o pérdidas en los procesos y equipos dentro de las áreas de trabajo en una organización. Los accidentes laborales, en cambio, son aquellos hechos lesivos o mortales que tienen lugar durante la jornada de trabajo y que se caracterizan por ser violentos y repentinos, pero prevenibles (Arias, 2012).

La Organización Internacional del Trabajo - OIT, informa que cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Cada 15

segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral y cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, más de 2,3 millones de muertes por año.

Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en ausentismo laboral. El costo de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4% del producto interior bruto global de cada año. Para la OIT, la seguridad y la salud en el trabajo (SSST) es una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo. La aplicación de los sistemas de seguridad y la salud en el trabajo (SSST) se basa en criterios, normas y resultados pertinentes en materia de SSST. Tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. 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 ambientes que deben mejorarse. Por lo cual puede y debe ser capaz de adaptarse a los cambios operados en la actividad de la organización y a los requisitos legislativos (OIT, 2015).

Como se describe en el artículo “Gestión de la Salud y la Seguridad” (Managing for Health and safety) de la HSE, el éxito de cualquier proceso o sistema a implementar depende de las actitudes y comportamientos de las personas en la organización (lo que a veces se denomina la "cultura de seguridad"). Sea cual sea la industria o el tamaño o la naturaleza de la organización, las claves de la gestión eficaz de la salud y la seguridad en el trabajo son los siguientes:

- Liderazgo y gestión
- Entrenamiento / mano de obra calificada
- Un ambiente donde las personas sientan confianza y puedan participar.

Un punto muy importante es el liderazgo y compromiso firme que debe expresar el empleador con respecto a las actividades de SST de la organización, y debe adoptar las disposiciones necesarias para fundamentar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, que

incluya los principales elementos de política, organización, planificación, evaluación y acciones de mejora. La participación de los trabajadores es un elemento esencial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización.

En el año 2007, Montero et al., desarrollan la investigación “La Seguridad y Salud en el Trabajo en el Marco de la Responsabilidad Social de la Empresa”, en la cual plantean que ser socialmente responsable significa ir más allá del cumplimiento de la ley, invirtiendo en capital humano y desarrollando relaciones con diferentes actores sociales que se ven afectados por las consecuencias de las decisiones empresariales. Definen que la búsqueda de un entorno de trabajo seguro y saludable, así como la promoción de una cultura de la prevención de riesgos, son una de las principales responsabilidades sociales de toda empresa; sin embargo, hasta el momento la estrategia basada en el amplio desarrollo legislativo no ha generado resultados esperados, en donde la cultura de la prevención va a paso lento. El trabajo desempeña una función esencial en la vida de las personas, en donde pasan ahí la mayor parte del tiempo, expuestos a gran cantidad de peligros y riesgos que pueden afectar su salud; desafortunadamente son muy pocos los empleadores que se ocupan de la protección de sus empleados, hay empresarios que ni siquiera saben que tienen la responsabilidad moral y jurídica, de proteger a sus trabajadores.

Diferencias entre seguridad en el trabajo y salud ocupacional

Asfahl (2000) expone:

las diferencias entre la seguridad industrial y la salud ocupacional, señalando que la primera se ocupa de los efectos agudos de los riesgos, mientras que la segunda se ocupa de los efectos crónicos. La seguridad industrial se concentra en los actos y las condiciones inseguras, mientras que la salud ocupacional se concentra en los riesgos de la salud, y como lógica consecuencia, la seguridad industrial estudia los accidentes y los riesgos laborales con un enfoque preventivo y de investigación, en tanto que la salud ocupacional estudia las enfermedades ocupacionales basándose en el diagnóstico precoz y el tratamiento pertinente. Asimismo, la salud ocupacional abarca la higiene industrial, la medicina del trabajo y la salud mental ocupacional; mientras que la seguridad industrial abarca la ergonomía y el análisis de ambiente.

Siendo la salud y seguridad en el trabajo un tema tan importante actualmente y que abarca el bienestar social, mental y físico de los trabajadores en el quehacer profesional; debe abarcar toda la responsabilidad social de la empresa. Finalmente, en el ámbito de la prevención, la responsabilidad social de la empresa se concibe como un compromiso voluntario, cuyos objetivos y actuaciones deben dirigirse siempre más allá de los niveles mínimos de protección de los trabajadores. Lo cual significa velar por que los empleados se beneficien de un nivel de salud y seguridad en el trabajo superior al establecido en la normatividad, y tener en cuenta las implicaciones externas.

Directrices para la implementación del SG-SST

Decreto 1072 de 2015.

El Decreto 1072 de 2015 en el libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6 define para Colombia las directrices de obligatorio cumplimiento en la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y adicionalmente, establece las obligaciones de los empleadores, los trabajadores y las administradoras de riesgos laborales respecto a la implementación del SG-SST. Esta normatividad es la guía principal para el desarrollo de este proyecto, la cual se encuentra estructurada en siete capítulos:

1. Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo
2. Política en seguridad y salud en el trabajo
3. Objeto, campo de aplicación y definiciones.
4. Planificación
5. Hacer
6. Verificar
7. Actuar, campo de aplicación, definiciones, auditoría y revisión de la alta dirección y mejoramiento.

En el artículo de la Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud ocupacional sobre Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se destaca que implementar un sistema de gestión de la seguridad en una organización constituye una estrategia clave en la promoción de una cultura de seguridad, en la medida en que engloba las acciones que deben realizarse para la prevención y control de riesgos.

Guía Técnica Colombiana GTC45.

Para el desarrollo de este trabajo de grado se toma como referencia la Guía Técnica Colombiana GTC 45 actualización 2012 “Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional”, esta guía tiene un capítulo destinado a las definiciones, precisando el alcance que tiene cada concepto y son completamente congruentes con las que plantea el Decreto 1072 de 2015 (versión actualizada en abril de 2016). Dentro de este Decreto toma importancia la GTC 45, desde el establecimiento de la política en salud y seguridad en el trabajo y entre los aspectos que debe incluir esta como la identificación, evaluación y valoración del riesgo con sus respectivos controles (Artículo 2.2.4.6.7). Este mismo Decreto especifica entre las obligaciones del empleador la gestión del riesgo, con base en esto, se debe adoptar medidas puntuales para identificar peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer controles destinados a prevenir daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos y en las instalaciones (Artículo 2.2.4.6.8), esto verifica el punto anterior de la inclusión del tema desde la política, se habla también de la capacitación especial en el riesgo que se le debe dar a los empleados, con un programa de capacitación que aporte al conocimiento necesario del colaborador para identificar y controlar los riesgos a todos los niveles de la organización incluyendo a trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

Todos los requerimientos y los artículos mencionados anteriormente por el Decreto 1072 y que involucran el tema de riesgos en la compañía pueden ser trabajados con base a la Guía Técnica Colombiana GTC 45, existen otros modelos para llevar a cabo el tratamiento del riesgo, pero la GTC 45 brinda un plus adicional por su funcionalidad, es un instrumento didáctico, que ofrece una orientación “paso a paso” y que contiene ejemplos aplicados en los anexos para llevar de la teoría a la práctica.

El corazón del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se basa en una adecuada identificación, valoración y evaluación de los riesgos. No se tendrá éxito en la planificación y ejecución del sistema si estos no se desarrollan adecuadamente.

Por otra parte, la resolución 0312 de 2019 es otra fuente muy importante para la realización del presente trabajo ya que nos brindan los estándares mínimos que debe contener el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa JAFE SAS.

La Guía Técnica de Implementación para MIPYMES.

Emitida por el Ministerio de Trabajo de Colombia, brinda las herramientas necesarias para que los empleadores implementen el SG-SST en su empresa. Entre las recomendaciones de la guía, se encuentran los 10 pasos que se deben seguir para la implementación del SST basado en el ciclo PHVA. La conclusión definitiva de estos artículos referidos se basa en el enfoque sistémico al cual se debe orientar la Seguridad y Salud en el Trabajo. Este concepto es un proceso basado en el principio del Ciclo Deming “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar” (PHVA). Así al aplicarse a la seguridad y salud en trabajo, “Planificar” conlleva establecer una política de SST, elaborar planes que incluyan la asignación de recursos, la facilitación de competencias profesionales y la organización del sistema, la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. La fase “Hacer” hace referencia a la aplicación y puesta en práctica del programa de SST. La fase “Verificar” se centra en evaluar los resultados tanto activos como reactivos del programa. Por último, aunque no se pondrá en ejecución, la importancia de la fase “Actuar” es el cierre del ciclo con un examen del sistema en el contexto de la mejora continua y la preparación del sistema para el próximo período.

JAFE SAS se encuentra comprometida con la protección y promoción de la salud de los trabajadores, procurando su integridad física mediante el control de los riesgos, el mejoramiento continuo de los procesos y la protección del medio ambiente. Todos los niveles de dirección asumen la responsabilidad de promover un ambiente de trabajo sano y seguro, cumpliendo los requisitos legales aplicables, vinculando a las partes interesadas en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo y destinando los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para la gestión de la salud y la seguridad.

Los programas planteados en JAFE SAS. estarán orientados al fomento de una cultura preventiva y del auto cuidado, a la intervención de las condiciones de trabajo que puedan causar accidentes o enfermedades laborales, al control del ausentismo y a la preparación para emergencias. Todos los empleados tendrán responsabilidad de cumplir con las normas y procedimientos de seguridad, con el fin de realizar un trabajo seguro y productivo, Igualmente serán responsables de notificar oportunamente todas aquellas condiciones que puedan generar consecuencias y contingencias para los empleados y la organización.

JAFE SAS. es una empresa dedicada al mantenimiento y reparación de vehículos y motocicletas incluyendo suministro de servicios y repuestos, actualmente atiende al sector

público y privado, dentro de la ejecución de su objeto social sus empleados están involucrados en diferentes tipos de riesgo. Contribuyendo al crecimiento económico en beneficio del progreso y desde el respeto al desarrollo social incluyente tanto para la empresa y sus trabajadores como para los clientes, satisfaciendo las necesidades del presente y proyectando un futuro prometedor para todos los involucrados.

Marco legal

El Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo (1072) compila todas las normas que reglamentan el trabajo y que antes estaban dispersas. Desde el momento de su expedición (25 de mayo de 2015), el Decreto 1072 se convirtió en la única fuente para consultar las normas reglamentarias del trabajo en Colombia. El Decreto 1443 de 2014 quedó incluido en el Decreto 1072 (Libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6), por lo que es de obligatorio cumplimiento. Las empresas, sin importar su naturaleza o tamaño, deben implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

El estado colombiano mediante políticas públicas ha buscado impactar en las condiciones de salud y seguridad de los trabajadores, lo que propende por el cumplimiento de los fines del estado. Se evidencia lo anterior en el cumplimiento del siguiente marco jurídico, al que se han tenido que ceñir las empresas colombianas en el transcurso de los años:

Tabla 1

Marco legal

Tipo de Norma	Expedida por	Descripción de la Norma
Ley 9a. de 1979	El Congreso de la República de Colombia	Norma para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.
Resolución 2400 de 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Conocida como el "Estatuto General de Seguridad". Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Resolución 1016 de 1989	Ministerio del trabajo y seguridad social	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país
Decreto 614 de 1984	Presidencia de la República de Colombia	Que crea las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional

Resolución 2346 de 2007	Ministerio de la protección social	Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales
Resolución 2013 de 1986	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y de Salud	Que establece la creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las empresas
Resolución 2646 de 2008	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
Ley 1562 de 2012	Congreso de la República de Colombia	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional
Resolución 652 y 1356 de 2012	Ministerio de Trabajo	Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones
Ley 1562 de 2012	Ministerio de Trabajo	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
NTC 5771. 2010	ICONTEC	Gestión de servicio para talleres de mecánica
Decreto 1072 de 2015	Ministerio de Trabajo	Por medio del cual se expide el decreto único del sector trabajo
Decreto 472 de 2015	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social	En el que se establecen las multas para quienes incumplan las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Resolución 1111 de 2017	Ministerio de Trabajo	Por el cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratante

Estado del arte

Para realizar el estado del arte se toman de referencia en su mayoría trabajos de grado aplicados al diseño e implementación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo, identificación de riesgos y normatividad vigente. Se tomaron trabajos realizados dentro de los últimos tres años, ya que constantemente se están modificando las leyes y normatividades.

Se analizaron trabajos tanto del país como del extranjero ya que es importante mirar los puntos de vista desde otra perspectiva, sin desconocer que cada empresa es única y los análisis se hacen bajo la misma normatividad, pero se aplica según la necesidad específica, porque ni siquiera siendo del mismo sector económico implica que los sistemas de gestión sean iguales.

Pero para que estos planes y programas de bienestar sean realmente beneficiosos, deben partir de una correcta identificación, evaluación y determinación de factores de riesgo relacionados con la salud, la seguridad de los integrantes de la organización, el estilo de vida, la responsabilidad de la empresa con su entorno y la cultura del bienestar organizacional. Todo ello sin olvidar los requisitos legales de seguridad y salud en el trabajo, que deben ser prioritarios. El resultado serán unos planes y programas de bienestar y compromiso social integrados en la estrategia global de la organización con la capacidad para romper con los “silos” y lograr los resultados previstos. (Serrano, 2019)

A continuación, se detallan los trabajos que fueron escogidos en estos documentos:

Tabla 2*Estado del arte*

Título	Enlace Web	Año	Autor	Resumen
Manual de seguridad y salud en el trabajo para la disminución de los peligros presentes en los diferentes procesos involucrados en un centro de reparaciones automotrices.	https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/5387	2017	Trillos, D. A.	El objetivo del presente documento es realizar un manual útil y sencillo para identificar y analizar los riesgos laborales asociados a las actividades realizadas en los centros de reparaciones automotrices, logrando la descripción de las actividades de promoción, prevención que se deben implementar para disminuir la accidentalidad y afectación de la salud de los colaboradores en los que hacen labores diarios propios de su función técnica y/o administrativa.
Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional en los Talleres de Mantenimiento Mecánico de Vehículos Livianos de un Concesionario Automotriz	http://bibliotecas.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6837	2018	Rivas, J. J.	Asegurar la integridad del trabajador en entornos laborales con riesgos de distintas magnitudes, es un principio que traerá siempre consigo beneficios a la empresa. El mecánico automotriz, es un trabajador que está expuesto a sufrir lesiones y/o contraer enfermedades como consecuencia de las labores que ejecuta diariamente.
Propuesta y mejora de los factores de riesgos mecánicos en el Taller Automotriz "El Palacio de los Carburadores".	http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redu/36596	2018	Rosales, A. J.	El presente trabajo de investigación para la elaboración de una propuesta de mejora de los factores de riesgos mecánicos en el taller de mecánica automotriz "El Palacio de los Carburadores", se realizó mediante una investigación de campo dentro de las instalaciones, aplicando la metodología William T. Fine, que permitió detectar las falencias que posee el taller en las áreas de mecánicas automotriz e industrial, en materia de Seguridad, Higiene y Salud Ocupacional.

Título	Objetivo	Conclusión	Interes para esta investigación
Manual de seguridad y salud en el trabajo para la disminución de los peligros presentes en los diferentes procesos involucrados en un centro de reparaciones automotrices.	Elaborar un manual de seguridad y salud en el trabajo para la disminución de los peligros presentes en los diferentes procesos involucrados en un centro de reparaciones automotrices en Colombia	Con el análisis realizado sobre los riesgos asociados a las actividades que se ejecutan en el centro de reparaciones se plantea medidas preventivas para evitar lesiones en el personal administrativo y operativo	Este manual es muy útil para la investigación ya que permite identificar los peligros asociados a la actividad de la empresa
Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional en los Talleres de Mantenimiento Mecánico de Vehículos Livianos de un Concesionario Automotriz	Implementar un plan de seguridad y salud en el trabajo que incluya mecanismos de control orientados a la protección de la integridad del trabajador en un taller de mantenimiento de un concesionario automotriz	El plan de seguridad y salud ocupacional es un elemento mandatorio en la gestión de seguridad y salud en el trabajo	Este trabajo sirve de apoyo en la implementación del sistema de seguridad y salud ya que aplica al mismo sector económico.
Propuesta y mejora de los factores de riesgos mecánicos en el Taller Automotriz "El Palacio de los Carburadores".	Elaborar una propuesta de mejora sobre los factores de riesgos mecánicos en el Taller Automotriz "El Palacio de los Carburadores", evaluando los riesgos mediante la elaboración de una matriz de riesgos, aplicando el método William T Fine con la finalidad de minimizar los accidentes de trabajo.	Como resultado de la evaluación y posterior elaboración de la matriz de riesgos se identificó que el 94% de los factores de riesgos mecánicos han sido causantes de accidentes graves tales como atrapamientos entre objetos y han sido causantes de pérdidas de dedos	Con este trabajo sirve para implementar las mejoras en cuanto a riesgos mecánicos

Título	Enlace Web	Año	Autor	Resumen
Diseño de un programa de prevención de riesgos laborales para el taller automotriz, Mecánica Pérez e Hijos	http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9217	2019	Maya, M. A.	Este proyecto tiene como objetivo diseñar un programa de prevención de riesgos laborales para el taller automotriz "Mecánica Pérez e hijos", para minimizar en la empresa los accidentes causados por las diferentes actividades realizadas por los trabajadores, así como minimizar los costos incurridos en el momento en que el trabajador tiene un accidente.
Evaluación de los riesgos en los laboratorios y talleres de mecánica automotriz del Instituto de Educación Superior Público Pedro P. Díaz para la implementación de la ley 29783 ley de seguridad y salud en el trabajo y su reglamento, Arequipa 2018	http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8389	2018	Nova, J. N.	En el presente trabajo se propone realizar la evaluación de los riesgos en los laboratorios y talleres de mecánica automotriz del Instituto de Educación Superior Público Pedro P. Díaz utilizando un procedimiento que considera como modelo de matriz los requisitos de la RM 050-2013 TR. Formatos referenciales con la información mínima que deben contener los registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
Diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en el Taller de Mantenimiento Automotriz A.C.A ubicado en la ciudad de Cali	http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/handle/10839/2352	2019	Aristizábal, C., Conde, J. D., & Jiménez, A. F.	El actual proyecto se llevó a cabo en la ciudad de Cali en un taller de mantenimiento automotriz el cual presta servicios desde el año 2007; es una empresa de servicio automotriz especializado en vehículos modernos con tecnología de punta y convencionales, amplia experiencia en el manejo de vehículos blindados y de seguridad. Se realiza programación y administración del mantenimiento de vehículos o flota de vehículos de acuerdo a rutinas estandarizadas y requerimientos del fabricante además del comercio de auto partes para vehículos.

Titulo	Objetivo	Conclusión	Interes para esta investigacion
Diseño de un programa de prevención de riesgos laborales para el taller automotriz, Mecánica Pérez e Hijos	Diseñar un programa de prevención de riesgos laborales para el taller automotriz, MECÁNICA PÉREZ E HIJOS, mediante la aplicación de las normativas vigentes	De la investigación documental respecto a los riesgos laborales se determinaron diferentes aspectos y temáticas relacionadas a la Higiene y Seguridad Laboral, aplicables a un taller de mantenimiento mecánico, tales como normas y reglamentos nacionales e internacionales, además de la propuesta de un manual de prevención de riesgos laborales	Este trabajo sirve de guía para el programa de prevención dentro del SG SST
Evaluación de los riesgos en los laboratorios y talleres de mecánica automotriz del Instituto de Educación Superior Público Pedro P. Díaz para la implementación de la ley 29783 ley de seguridad y salud en el trabajo y su reglamento, Arequipa 2018	Evaluar los riesgos e implementar en los laboratorios y talleres de mecánica automotriz del Instituto de Educación Superior Público Pedro P. Díaz. La ley 5 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento y las modificatorias	La lista de verificación para la realización del diagnóstico basada en la RM 050-2013 TR dio a conocer al Instituto de Educación Superior Público Pedro P. Díaz los requisitos de la Ley 29783 y su reglamento que deben ser implementados con urgencia ya que ante cualquier fiscalización realizada por la SUNAFIL significaría incumplimientos y como consecuencia multas	Este trabajo de grado ayuda en la valoración de los riesgos del taller visto desde otra perspectiva
Diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en el Taller de Mantenimiento Automotriz A.C.A ubicado en la ciudad de Cali	Diseñar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo (SG – SST), para el taller de mecánica automotriz A.C.A ubicado en la ciudad de Cali.	El Diseño de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) permitió establecer las condiciones laborales de cada trabajador en el Taller de Mantenimiento Automotriz A C A y su entorno laboral.	Al ser un trabajo en otra ciudad pero dentro del mismo país y del mismo sector sirve de base para la gestión

Titulo	Enlace Web	Año	Autor	Resumen
Normas Legales en Seguridad y Salud en el Trabajo. 2a Edición	https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=3TOjDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=normas+vigentes+para+sistema+de+seguridad+y+salud+colombia&ots=NTREPx8Wj-&sig=AHsJmXhdy8mEQkxuy8W0nV7amG4#v=onepage&q=normas%20vigentes%20para%20sistema%20de%20seguridad%20y%20salud%20colombia&f=false	2016	Cifuentes, A. & Cifuentes, O. L.	Este libro provee toda la normatividad en temas de Seguridad y salud en el trabajo vigentes
Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa MORART S.A.S	https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/24832	2020	Cifuentes, V.	El presente trabajo tiene como propósito estructurar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que debe tener la empresa Morart SAS. se realiza el diagnóstico de la documentación y de los procesos de acuerdo con los lineamientos planteados en el Capítulo III de la resolución 0312 de 2019, se observan los requisitos que proporciona una matriz con los estándares mínimos que debe cumplir la empresa. Se realiza la documentación y el plan de ejecución para que la empresa ponga en marcha el proceso.

Título	Objetivo	Conclusión	Interes para esta investigación
Normas Legales en Seguridad y Salud en el Trabajo. 2a Edición	Dar a conocer la legislación en el sistema general de riesgos laborales y de la seguridad y salud en el trabajo y de su sistema de gestión	Recopilación de Leyes y normas que rigen actualmente en temas de Seguridad y salud en el trabajo	Conocer las leyes que rigen los sistemas de seguridad y salud en el trabajo
Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa MORART S.A.S	Estructurar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa MORART SAS que proyecte una mayor competitividad a la empresa en el sector económico en que se desenvuelve	La empresa cuenta con una ventaja para implementar el sistema junto con el profesional, ya que diseñaron las propuestas de Política, Objetivos, Planes de trabajo, Matriz de riesgos, Matriz de accidentalidad, Matriz de equipos y EPP, formatos de gestión documental y procedimientos, para facilitar el proceso de implementación	Aplicar la normatividad según la resolución 0312 de 2019 la cual es la última normatividad vigente

Método

La base de toda investigación está fundamentada en un marco metodológico que como dice Balestrini (2006) “el marco metodológico, está referido al momento que alude al conjunto de procedimientos lógicos, tecno-operacionales implícitos en todo proceso de investigación, con el objeto de ponerlos de manifiesto y sistematizarlos”

En este caso se pretende dar a conocer el método utilizado y los procedimientos para este estudio el cual es de tipo transversal descriptivo y se realiza a partir de un proceso lógico y por etapas a través de la descripción de cada una de las fases del ciclo PHVA.

Contexto de la Empresa

Información general de la empresa

JAFE SAS. es una empresa legalmente constituida en mayo 9 de 2008 a través de documento privado registrado en la Cámara de Comercio de la ciudad de Medellín según Matricula No. 21-398582-12 cuyo objeto social tiene es las siguientes actividades: adquirir, enajenar, importar, fabricar, representar, exportar artículos del sector automotriz y productos nacionales y extranjeros, y queda con capacidad legal para actuar en todo acto o contrato civil o comercial o administrativo, sin limitaciones distintas a las prohibiciones legales, de suerte que para lograr la adecuada ejecución de su giro social, la compañía podrá abrir y explotar los establecimientos que sean indispensables para el desarrollo de sus negocios; comercio mantenimiento y reparación de vehículos automotores y de sus partes, piezas y accesorios .

Misión

Construir un equipo competente, con el adecuado conocimiento y la actitud de servicio adecuados capacitándonos permanentemente.

Lograr un perfecto conocimiento del mercado.

Optimizar nuestro sistema de aprovisionamiento.

Trabajar con los más alto estándares de calidad.

Atención integral a nuestros clientes en asesoría, reparaciones, tramites y todo lo relacionado con la rama automotriz.

Visión

Construir diariamente la confianza de nuestros clientes, proveedores, empleados y socios con el fin de llegar a ser en el 2028, la empresa preferida de servicios automotores en Antioquia.

Escalar a través de nuestro arduo trabajo diario, teniendo una mentalidad y una visión competente, que nos permita posicionarnos de una manera estratégica en el más alto nivel del mercado.

Valores corporativos

Ética: Honestidad, credibilidad, verdad y lealtad.

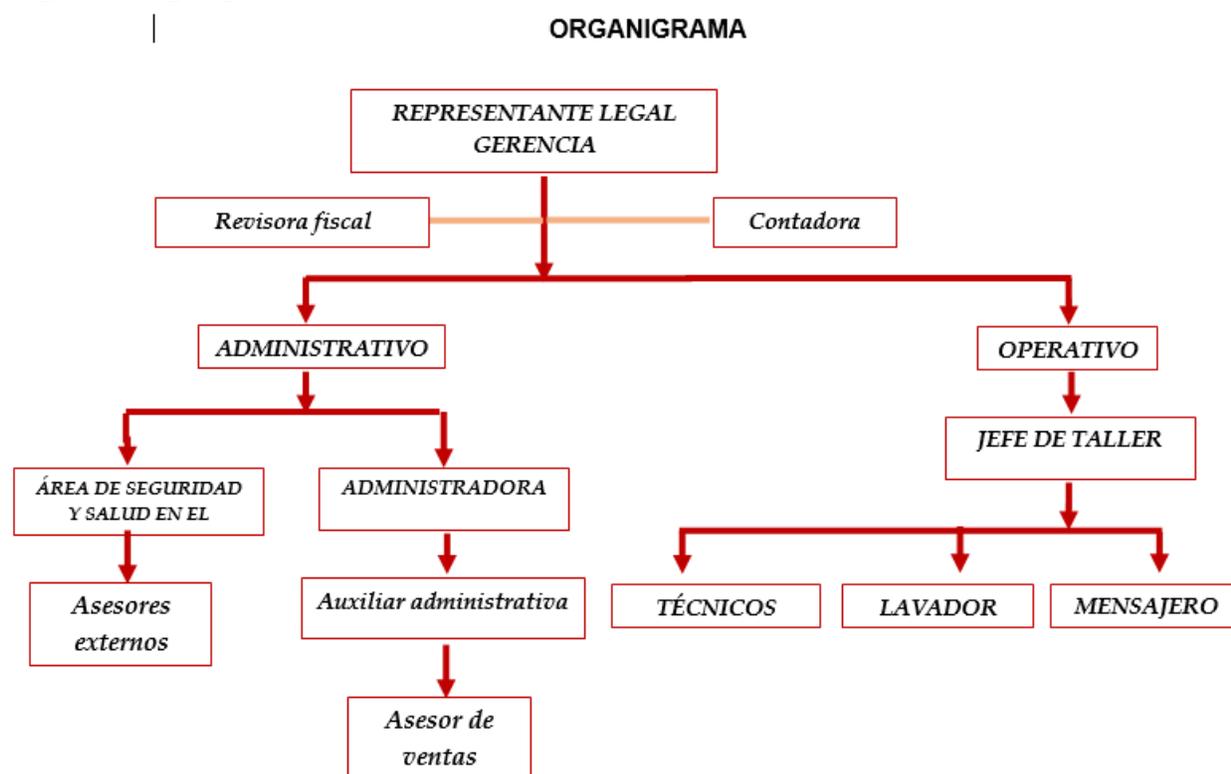
Excelencia: Calidad, eficiencia y productividad.

Servicio al cliente: Atención, amabilidad y agilidad.

Responsabilidad: Puntualidad, disciplina, trabajo en equipo, tenacidad y equidad.

Organigrama

Figura 1 Organigrama



Instalaciones locativas

La empresa desempeña sus labores en un local arrendado ubicado en la Calle 49B 68 114 de la ciudad de Medellín, barrio Laureles, la estructura está construida en concreto, paredes de ladrillo y techo en teja de zinc con 1.450 m² distribuidos en dos plantas: primer piso 1.250 m² área operativa para vehículos y recepción, segundo piso con 200 m² para área operativa de motocicletas y oficinas administrativas. Cuenta con dos puertas de acceso una peatonal y una vehicular.

Tipo y diseño de estudio

Tipo de estudio

Este trabajo de diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, según sus características es de tipo mixto, “Enfoque cualitativo: Utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación y puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación” (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2006), al final se entregaran los diferentes documentos que componen dicho sistema de gestión, pero también tiene su enfoque cuantitativo ya que inicialmente se hace una evaluación de cumplimiento que arroja un porcentaje del mismo y algunas encuestas son de carácter cuantitativo.

Diseño de investigación

Define Hernández et al (2006) un diseño de investigación como: “Diseño Plan o Estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación.”

El tipo de diseño de este trabajo es de tipo No experimental Transversal Descriptivo: No experimental ya que como dice Hernández et al (2006) “En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir sobre ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.”, transversal ya que se toman datos específicos para realizar el Sistema de Gestión y descriptivo por que refiere el proceso de diseño y documentación.

Alcance

Un diseño de un sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo permite a la empresa contar con una herramienta que al ser implementada permitirá eliminar o minimizar los riesgos a los cuales están expuestos los empleados, colaboradores, clientes internos y externos, que en

algún momento puedan estar expuestos a peligros ya sean físicos, químicos, psicosociales entre otros.

Este plan se aplica a la empresa teniendo en cuenta las necesidades puntuales para el cumplimiento de la normatividad vigente.

El alcance de este trabajo va hasta el proceso de planear y hacer - parte investigativa y documental, no incluye el proceso de verificar y actuar – implementación y auditoría.

Participantes o fuentes de datos

Para este trabajo se realiza una evaluación inicial de los cumplimientos de requisitos, una encuesta sociodemográfica para evaluar el estado de salud de los empleados de la empresa con el fin de diseñar programas de promoción y prevención.

Evaluación inicial según Resolución 0312 de 2019

Los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST contemplados en la resolución 0312 de 2019 son el pilar fundamental a la hora de diseñar un programa de gestión en seguridad y salud en el trabajo, para este caso de estudio se realizó una evaluación para cuantificar en que porcentaje de cumplimiento se encontraba la empresa.

Población objeto de estudio.

Información sobre los 12 empleados vinculados a la empresa.

Descripción de participantes.

De los empleados que tiene la empresa 3 son del área administrativa y 9 del área operativa.

El 25% de sus empleados son de género femenino los cuales cumplen con las funciones administrativas y el 75% son de género masculino ubicados en el área operativa

Criterios de inclusión y exclusión.

Se incluyen todos los empleados vinculados a la empresa, no se hace exclusiones.

Tamaño de la muestra.

Se toma el total de los 12 empleados siendo un tamaño del 100% de la muestra.

Recolección de datos

Se realiza a través de encuesta de morbilidad sentida a los trabajadores, la encuesta se realiza en promedio de 1 hora, consta de 42 preguntas, tipo de respuesta SI/NO, la encuesta es de tipo anónima, no solicita información personal, se socializa cada pregunta antes de proceder a solicitar la respuesta.

Los resultados de la encuesta fueron tabulados en un archivo de Excel para determinar qué temas en salud son más frecuentes y así elaborar los programas de promoción y prevención.

Etapas del proyecto

La metodología utilizada corresponde a la utilización de la Guía Técnica Colombiana GTC 45, del 2012, se describen hechos y fenómenos dentro del contexto laboral y los riesgos que se pueden presentar. Inicialmente se hace un diagnóstico del estado actual del sistema que tiene implementado la empresa, luego se hizo la parte documental partiendo de la interpretación y análisis de documentos legales, normas, las leyes y decretos que reglamentan los SG-SST en Colombia.

Se realiza el trabajo mediante tres etapas:

1. Investigación documental donde se hizo revisión de trabajos realizados sacados de internet que referían a la misma problemática, estudio de normas y leyes vigentes entre ellos el decreto 1072 de 2015 y la resolución 312 de 2019
2. Se revisa la información de documentos con los cuales cuenta la empresa en el sistema de gestión de seguridad y salud, se revisa el marco legal que aplica según la actividad económica de la empresa, se hace la evaluación inicial a cumplimiento de estándares mínimos.
3. Se construyen los diferentes documentos para dar cumplimiento a la normatividad

Análisis

Se toma como base la resolución 0312 de 2019 para el cumplimiento de los estándares mínimos Capítulo 3 Estándares mínimos para empresas de más de 50 trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV o V y de 50 o menos trabajadores con riesgo IV o V. se dividen los ítems según el ciclo PHVA y se crean los diferentes documentos así:

I Planear

Planear un sistema de gestión integral del procedimiento para la seguridad y la salud en el trabajo según la resolución 0312 de 2019 debe tener en cuenta:

1. Recursos

- 1.1 Recursos financieros, técnicos, humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SG-SST), en este ítem la norma pide: nombrar un responsable, crear un manual de responsabilidades para todos los empleados de la empresa, diseñar un presupuesto para el cumplimiento del sistema, crear los comités con su debida capacitación.
- 1.2 Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, en este apartado la resolución pide dar a conocer el programa, realizar la inducción y reinducción del mismo, y nombrar un responsable del sistema.
2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo
 - 2.1 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, se debe establecer una política que garantice el cumplimiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo.
 - 2.2 Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST, se determinan los objetivos del sistema aplicables a la empresa, estos deben ser definidos, claros, medibles, cuantificables y con metas
 - 2.3 Evaluación inicial del SG-SST, la normatividad pide hacer esta evaluación con el fin de identificar las prioridades.
 - 2.4 Plan Anual de Trabajo, apunta al cumplimiento de los objetivos del SG-SST
 - 2.5 Conservación de la documentación, la resolución pide tener los archivos tanto de diseño como de implementación que son de importancia para la auditoria y mejora continua.
 - 2.6 Rendición de cuentas sobre el desempeño del sistema en la empresa
 - 2.7 Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo, como la normatividad es cambiante, la ley pide actualizar constantemente la matriz legal del sistema con el fin de incluir nuevas leyes o normas.
 - 2.8 Comunicación, todo sistema de seguridad y salud debe ser comunicado a cada uno de los implicados en el cumplimiento del mismo
 - 2.9 Adquisiciones, para dar cumplimiento al SG-SST se deben adquirir productos y servicios los cuales deben contar con un manual donde estén las pautas para contratar.
 - 2.10 Contratación, para evaluar y seleccionar los proveedores y contratistas que suministrarán los bienes o servicios requeridos para la ejecución del sistema

2.11 Gestión del cambio, por último, se debe evaluar el impacto tanto de cambios internos como externos y gestionar los cambios necesarios para la mejora continua.

Todos los anexos se encuentran en la carpeta 1. Planear

II. Hacer

El hacer es el segundo paso, en el cual se implementa las acciones necesarias para lograr los resultados planeados, según la resolución 0312 de 2019 comprende:

3. Gestión de la salud

3.1 Condiciones de salud en el trabajo a partir de una descripción demográfica sobre las condiciones de salud de cada empleado, actividades de promoción y prevención, profesiograma, evaluaciones medicas con sus respectivas recomendaciones y manejo de residuos finales en la operación de la empresa.

3.2 Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo, la resolución pide tanto el registro, como el reporte y la investigación tanto de accidentes como incidentes laborales.

3.3 Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores a partir de mediciones de frecuencia, mortalidad, prevalencia, incidencia y ausentismo por enfermedades laborales.

4. Gestión de peligros y riesgos

4.1 Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, se debe realizar la matriz de riesgos con la participación de los empleados, identificar todos los peligros y hacer mediciones de estos

4.2 Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos, la norma pide implementar programas de prevención del riesgo, manuales, instructivos, fichas, procedimientos, inspecciones y mantenimientos al igual que la entrega de los elementos de protección personal.

5. Gestión de amenazas

5.1 Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias con su respectiva brigada de prevención conformada, capacitada y dotada.

Todos los anexos se encuentran en la carpeta 2. Hacer

III. Verificar

El proceso de verificación es la validación del cumplimiento del SG-SST para valorar la efectividad, ajuste y regulación del mismo.

6. Verificación del SG-SST

6.1 Gestión y resultados del SG-SST, para el cumplimiento la empresa debe hacer auditoria mínimo una vez al año y revisión por la alta dirección del sistema.

Todos los anexos se encuentran en la carpeta 3 Verificar

IV. Actuar

Después de verificar, es necesario a partir de los resultados obtenidos y más cuando estos no se ajustan a las expectativas y cumplimiento de los objetivos propuestos realizar las correcciones y modificaciones necesarias.

7. Mejoramiento

7.1 Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST

Todos los anexos se encuentran en la carpeta 4 Actuar

Resultados o hallazgos

La importancia de contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde a las necesidades y requerimientos de una empresa va más allá del cumplimiento en documentación, toda vez que la implementación y seguimiento son quienes garantizan la seguridad de los empleados en cuanto a su salud.

Los trabajos considerados como referencia para la elaboración de este trabajo demuestran que una mayoría de empresas no cuentan con el sistema adecuado por el desconocimiento de las normas y leyes, sobre todo en las micro y pequeñas empresas.

No contar con la asesoría adecuada por personal capacitado puede causar grandes pérdidas no solo económicas sino también humanas

El acompañamiento tanto de la empresa como de la ARL fue de vital importancia ya que gracias a este apoyo se logró diseñar un sistema muy completo y el inicio de la implementación del mismo.

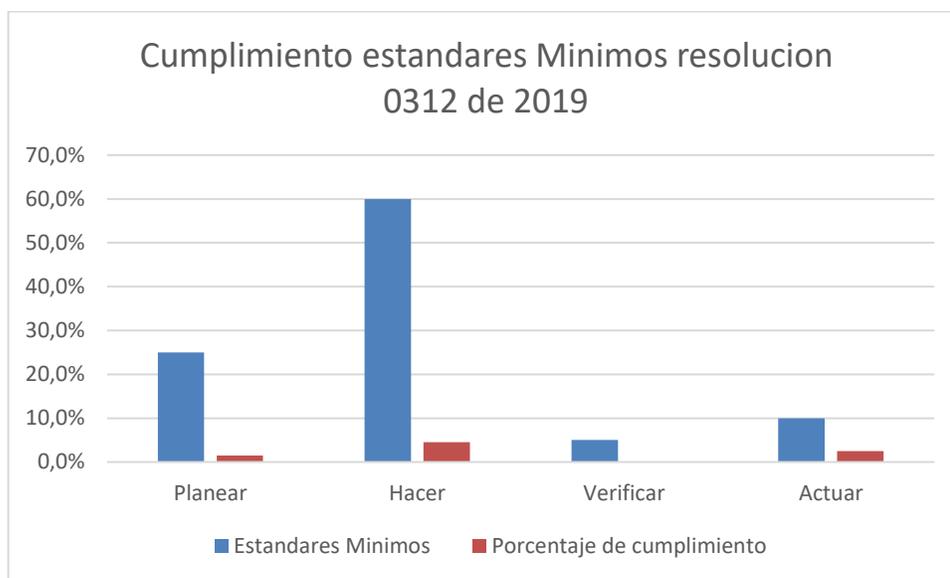
El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo deberá ser implementado de tal forma que se garantice que los trabajadores se concienticen y apliquen el conocimiento de la seguridad y salud en el trabajo.

La empresa debe realizar el plan de mejora continua para garantizar que el sistema de gestión funcione correctamente y se mantenga actualizado.

Evaluación inicial

El objetivo de la evaluación inicial fue identificar las prioridades y el nivel de cumplimiento de la normatividad de seguridad y salud en el trabajo con el fin de establecer o actualizar el plan de trabajo a seguir, a través del análisis de los resultados de la autoevaluación de los estándares mínimos según la resolución 0312 de 2019.

Figura 2. Estándares mínimos Res. 0312 de 2019 – cumplimiento normativo de la empresa evaluación inicial



La evaluación inicial presento los siguientes resultados:

En la evaluación del Planear, en el estándar de recursos solo cumple con los ítems de responsable del sistema y afiliaciones y pago a la seguridad social los demás no se cumplen, el ítem gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo no se cumple ninguno, la evaluación del hacer solo cumple dos de treinta ítems, el verificar y actuar no cumple con ningún ítem de los reglamentados.

En la siguiente tabla se analizan cada uno de los ítems de la resolución 0312 de 2019 que son de obligatorio cumplimiento para la empresa al inicio del proyecto, se mide el nivel de cumplimiento y se determina el plan a seguir con el fin de elaborar el correspondiente diseño del sistema general de seguridad y salud en el trabajo.

Según la calificación obtenida en este análisis la empresa está en estado crítico con un 8.5% de cumplimiento, esto se debe a que la empresa primero estaba clasificada en riesgo I con lo cual la norma establece los ítems que aplica son menos, segundo el es que el profesional contratado para elaborar el diseño del sistema no contaba con las suficientes competencias y elaboro un diseño no acorde a la actividad económica de la empresa. Al revisar los documentos se encuentran evaluados riesgos para el sector cárnico, matriz legal con leyes que no aplican al

sector al cual pertenece la sociedad el cual es mantenimiento y reparación de vehículos, no se contempló la infraestructura de la empresa sin considerar riesgos locativos como son uso de escaleras, zonas de riesgo eléctrico entre otras.

En tema de comités si bien la empresa tiene conformado el COPASST no se evidencio reuniones periódicas y al evaluar a los empleados que lo integran no tienen los conocimientos básicos sobre que es, para qué es y cómo funciona este comité. En tema de emergencias la empresa no contaba con los implementos necesarios desde un extintor, botiquín o camillas.

Tabla 3*Evaluación inicial estándares mínimos y plan a seguir*

Empresa	JAFE SAS	Unidad agropecuaria	NO	No. Trabajadores	17				
N.I.T	900221542 -3	Clase de riesgo	IV	Fecha de evaluación:	5/oct/2020				
ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST									
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN									
CICLO	ESTÁNDAR	ÍTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR DEL ÍTEM DEL ESTÁNDAR	PESO PORCENTUAL	CUMPLIMIENTO ÍTEM			CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA	PLAN A SEGUR
					CUMPLE TOTAL	NO CUMPLE	NO APLICA		
I. PLANEAR	RECURSOS	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4	X		1,5		
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5			X		Es necesario actualizar de acuerdo al nivel de jerarquización de la empresa	

			1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5			X			Es necesario actualizar e incluir los recursos humanos y de otra índole
			1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5		X				
			1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0,5				X		Se recomienda documentar que no se desarrollan actividades consideradas de alto riesgo
			1.1.6 Conformación COPASST	0,5			X			Es necesario validar que todos los integrantes se encuentren activos dentro de la empresa y no se evidencian las actas de reunión mensual

			1.1.7 Capacitación COPASST	0,5			X			No se evidencia capacitación del comité
			1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5			X			No se evidencian las actas de reunión trimestral ni las formaciones al comité
		Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención – PyP	2	6		X		0	Se evidencia un cronograma, el cual es necesario actualizarlo de acuerdo a las prioridades de la empresa
			1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP	2			X			No se evidencia la reinducción anual

		1.2.3 responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas	2			X			No se evidencia el curso de 50 horas del responsable del SG-SST
GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1	15		X		0	Se evidencia una política de 2018, es necesario actualizarla, comunicarla al COPASST, publicarla y divulgarla a los trabajadores
	Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1			X			No se evidencian definidos los objetivos del SGSST
	Evaluación inicial del SG-SST	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1			X			Es necesario actualizar la matriz IPEVAR, la matriz legal y

									definir las prioridades
		Plan Anual de Trabajo	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2			X		Es necesario definir el plan de trabajo anual del presente año
		Conservación de la documentación	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2			X		Se evidencia un programa de administración documental, el cual requiere ajustes y actualización definiendo la codificación de los documentos del SGSST
		Rendición de cuentas	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1			X		No se evidencia la rendición de cuentas a los niveles de la empresa que se les defina las responsabilidades del SGSST

		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo	2.7.1 Matriz legal	2			X			No se evidencia la matriz legal
		Comunicación	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1			X			No se cuenta con la definición de comunicación interna y/o externa

		Adquisiciones	2.9.1 Identificación, evaluación para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1			X		No se cuenta con un procedimiento para la identificación y evaluación de las especificaciones en SST de las compras o adquisición de productos y servicios
		Contratación	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2			X		No se evidencia el documento que señale los criterios relacionados con SST para la evaluación y selección de proveedores
		Gestión del cambio	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1			X		No se evidencia un procedimiento para evaluar el impacto sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo que se pueda generar por cambios internos o externos.

II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD	Condiciones de salud en el trabajo	3.1.1 Descripción sociodemográfica. Diagnóstico de condiciones de salud	1	9		X	2	No se cuenta con documento consolidado con la información socio demográfica acorde con lo requerido en el criterio y el diagnóstico de condiciones de salud.
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1			X		No se evidencia los programas de vigilancia epidemiológica, de conformidad con las prioridades que se identificaron con base en los resultados del diagnóstico de las condiciones de salud y los peligros/riesgos de intervención prioritarios

			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1			X			No se evidencia la remisión al médico que realiza las evaluaciones ocupacionales, los soportes documentales respecto de los perfiles de cargos, descripción de las tareas y el medio en el cual desarrollarán la labor los trabajadores
			3.1.4 Realización de Evaluaciones Médicas Ocupacionales - Peligros- Periodicidad- Comunicación al Trabajador	1			X			No se evidencia documento o registro que evidencie la definición de la frecuencia de las evaluaciones médicas periódicas.

			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1			X		No se evidencia los soportes que demuestren que la custodia de las historias clínicas esté a cargo de una institución prestadora de servicios en SST o del médico que practica las evaluaciones médicas ocupacionales
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico/laborales	1			X		No se evidencia el documento de recomendaciones y restricciones médico-laborales a trabajadores y constatar las evidencias de que la empresa las ha acatado ha realizado las acciones que se requieran en materia de reubicación o readaptación

			3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1			X			No se evidencia el programa para promover entre los trabajadores, estilos de vida y entornos de trabajo saludable
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1			X			
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1			X			
		Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2	5		X		0	Es necesario actualizar el procedimiento definido e incluir el reporte a entidades

			3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	2			X		No se evidencia el formato definido, es necesario actualizar el procedimiento que se tiene definido		
			3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales	1			X		No se evidencia el registro estadístico de accidentalidad		
		Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1		6			X	0	Realizar mediciones
			3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1					X		Realizar mediciones
			3.3.3 Medición de la mortalidad por Accidente de Trabajo	1					X		Realizar mediciones

			3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1			X			Realizar mediciones
			3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1			X			Realizar mediciones
			3.3.6 Medición del ausentismo por causa médica	1			X			Realizar mediciones
	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4	15		X		0	No se evidencia la definición de la metodología

			4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4			X			No se evidencia la participación de los trabajadores
			4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	3			X			Es necesario identificar los productos químicos usados en el proceso de pintura
			4.1.4 Realización mediciones ambientales químicos, físicos y biológicos	4			X			no se evidencian las mediciones ambientales

		Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	2,5	15		X		2,5	Es necesario realizar la actualización de IPEVAR para definir las intervenciones
			4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2,5			X			Es necesario actualizar la matriz IPEVAR y definir nuevos controles en los trabajadores, validar su cumplimiento
			4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5			X			en el momento solo se evidencia el protocolo de bioseguridad, es necesario definir los demás estándares, protocolos o procedimientos de trabajo seguro

			4.2.4 Realización de inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con la participación del COPASST	2,5			X			Es necesario actualizar los formatos de inspección definidos
			4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5			X			No se cuenta con documento que defina el proceso de mantenimiento de las instalaciones, maquinas, equipos y/o herramientas
			4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal - EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5		X				Es necesario actualizar formatos de entrega y definir el programa de EPP

	GESTIÓN DE AMENAZAS	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Preparación, Prevención y Respuesta ante emergencias	5	10		X		0	Es necesario actualizarlo y que se defina por personal idóneo y calificado, dando cumplimiento a la normativa vigente
			5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5			X			No se evidencia el documento de conformación de brigada de emergencia
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST	Gestión y resultados del SG-SST	6.1.1 Definición de indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	1,25	5		X		0	No se evidencia la definición de indicadores del SGSST
			6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25			X			No se evidencia el programa de auditoría para el SGSST

			6.1.3 Revisión anual por la alta dirección resultados de la auditoría	1,25			X			No se ha definido la revisión anual de la alta dirección
			6.1.4 Planificación auditorías con el COPASST	1,25			X			No se evidencia la planificación de auditoría con el COPASST
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2,5	10		X		2,5	No hay evidencia documental de la implementación de las acciones preventivas y/o correctivas
			7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2,5			X			No hay evidencia documental de las acciones correctivas, preventivas y/o de mejora que se implementaron según lo detectado en la revisión por la Alta Dirección del

Plan de trabajo

Con el fin de garantizar el cumplimiento completo de los requisitos normativos y partiendo de los estándares mínimos contemplados en la resolución 0312 de 2019 se inicia el proceso partiendo de la tabla de cumplimiento y analizando los ítems que no tienen cumplimiento en la evaluación inicial.

Se realiza un listado de los documentos requeridos según la evaluación inicial, se establecen fechas para la realización de los mismos.

Al avanzar en la documentación se van realizando las diferentes actividades requeridas con los manuales e instructivos para dar cumplimiento a cada ítem según la normatividad, dentro de estos se realiza la publicación y socialización de documentos como la política y objetivos del SG-SST, las capacitaciones para el COPASST, la consecución de una IPS para la elaboración de exámenes a los empleados, las respectivas recomendaciones a los empleados según su estado de salud.

Manual de gestión para el SG-SST

Se realiza el manual donde se integran todos los documentos que hacen parte del sistema diseñado y se establecen las bases necesarias para que la empresa pueda implementar el SG-SST siguiendo los lineamientos de la ley colombiana y que con esto no se incurra en sanciones o afectaciones de los empleados.

Al finalizar el diseño se realiza nuevamente una evaluación de los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019 para determinar el porcentaje de cumplimiento posterior al desarrollo e implementación del sistema, a continuación, se presenta un resumen de esta valoración.

Para una mejor comprensión y diseño del sistema se dividen los diferentes ítems de cumplimiento según el ciclo PHVA así:

1. Planear:

1. Recursos

1.1 Recursos financieros, técnicos y humanos

A partir de la necesidad básica de cumplimiento se crea el archivo de roles y responsabilidades en el cual cada empleado de la empresa debe cumplir con los compromisos establecidos para el

cumplimiento del sistema, adicional se crean roles para los diferentes integrantes de los comités creados.

Se entrega a la empresa un archivo con la información necesaria sobre el COPASST el cual incluye el marco legal, las funciones y obligaciones tanto de la empresa como de los empleados e información sobre las reuniones, este manual fue elaborado por la empresa MOGRA con el objetivo de dar la inducción inicial al comité paritario.

En colaboración con el gerente se realiza el presupuesto el cual fue aprobado para la consecución de los materiales e insumos necesarios para la elaboración y ejecución del SG-SST.

Por último, se crea el reglamento para el comité de convivencia laboral.

Tabla 4

Ubicación anexos Recursos financieros, técnicos y humanos

1.1 Recursos financieros, técnicos y humanos	1.1.1. Acta nombramiento responsable	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EfkNTuoSU45KooGevJvC6joB4mgiJ7peGsUhb9qN2leQ?e=Z8kDoa
	1.1.2 SST R 014 Roles y responsabilidades en SST V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EdE9BJ2uvZJPj4gy2_1GStYBJ6uwo4nU0yTmaUc32-cEZg?e=RjEcuH
	1.1.3. Recursos 2020	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EY7or_Rt_hDuq2_DofYiqEBIfCatnRxmGQFI_vfdT3KGQ?e=QUE8su
	1.1.6. Elección, conformación de COPASST	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EXFSJRnitytNgK4slKCLQkBRv3nHiV-pE15IB5oHuomeA?e=LeeQk8
	1.1.7 Capacitación Funciones y responsable COPASST	https://correounitec-my.sharepoint.com/:p:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Ee_51RE6b_9MkXLFYGluRucBhQGik2IjrSQ5ktubmIPmNw?e=pEQrjY
	1.1.8 Reglamento-Comité-de-Convivencia-Laboral JAFE SAS	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EYPJFj1ImoBNgmGJJ6HAIJcBDIbCLi3Htoo-H81aJcLnOg?e=i4b2AD

1.2 Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo

Se realiza una presentación con el fin de dar la inducción de seguridad y salud

en el trabajo, se diseña la encuesta para evaluar la inducción y reinducción y se valida que la persona encargada cuente con el curso de certificación de capacitación, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo vigente.

Tabla 5

Ubicación anexos capacitación en SG-SST

1.2 Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo	1.2.1 Capacitación	https://correounitec-my.sharepoint.com/:p:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EQsrpWYYAUpCteh-ZY0F-o4BiUX5PXwB2gq7OCEyLUFcLA?e=AkzEVX
	1.2.2 Encuesta inducción - reinducción	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EWGCU6F-Y05Gi5sM3KP8UdMBizuBovLqK6nfqrsW8INa8Q?e=FHRbQ8
	1.2.3. Curso 50 Horas Responsable	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EXgtHYqPLlIDIZBq2vVBfVoBbrfd7gu2kTBINx_tXAhcKg?e=Fbu92Q

2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo

2.1 Política de seguridad y salud en el trabajo

Se revisan las políticas que tiene la empresa: política de seguridad y salud en el trabajo y política de prevención de consumo de sustancia Psicoactivas, se actualizan ya que son del año 2018 y se publican para dar cumplimiento a la normatividad.

2.2 Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo

Se definen los objetivos y las metas del SG-SST los cuales comprenden: garantizar el cumplimiento de los requisitos legales, la identificación de los peligros y sus respectivos controles, proporcionar la capacitación necesaria a los empleados, procurar el bienestar físico, psíquico y social del personal y el mejoramiento continuo del sistema.

2.3 Evaluación inicial del sistema

Se realiza la evaluación inicial con revisión de documentos soporte para determinar el nivel de cumplimiento

2.4 Plan anual del trabajo

Se realiza un plan para los meses de octubre a diciembre con el objetivo de realizar toda la documentación en este tiempo e iniciar la implementación del mismo, el diseño de este plan está

distribuido así: Programa o proceso a realizar – Actividades programadas – responsable de la actividad – Personal al cual va dirigido y mes en el cual se debe realizar.

2.5 Conservación de la documentación

Se diseña el procedimiento de identificación y conservación de los documentos, se clasifican estos según su naturaleza: manuales, procedimientos, instructivos, registros o programa y se define la forma de rotulación así:

F: Indica que el documento es un formato, que al ser diligenciado pasa a ser registro;

PR: Indica que el documento es un procedimiento;

PG: Indica que el documento es un programa;

M: Indica que el documento es un manual;

I: Indica que el documento es instructivo

R: Indica que el documento es un registro

E: Indica que es un estándar

Estos documentos se deben conservar por un plazo mínimo de 20 años por lo que se recomienda conservar en dos ubicaciones una local y otra externa para garantizar la protección de la información.

2.6 Rendición de cuentas

Se crea un archivo con el fin de evaluar el desempeño de los empleados según los niveles de cargo discriminados en superior (alta gerencia), nivel alto (administración) medio (auxiliares administrativos) y bajo (operarios – mecánicos); según el nivel se evalúan diferentes aspectos como factores eficiencia, personal, actitud empresarial y factor calidad.

2.7 Normatividad nacional vigente y aplicable

Se revisa la matriz de normas legales, se actualiza a las necesidades y obligaciones de la empresa, se contemplan nuevas normatividades en temas de riesgo biológico incluyendo las resoluciones sobre el COVID-19, se toma como base un archivo en Excel elaborado por M&P Abogados SAS y se adapta a la actividad económica de la empresa, en la matriz se clasifican las normas según el tipo de riesgo y normas en cuanto a planes de emergencia, señalización, programas, reglamentos, EPP entre otros.

2.8 Comunicación

Se mejoran los procedimientos de comunicación tanto externa como interna dependiendo de la actividad a programar y se crea una matriz de comunicación donde se informa: que, cuando, a quien y como comunicar, quien comunica y el registro que se deja de evidencia de la comunicación.

2.9 Adquisiciones

Se diseña el procedimiento de identificación y evaluación para adquirir los productos bienes o servicios necesarios para dar cumplimiento al SG-SST, dentro de este procedimiento se define los criterios de compra, los montos, los proveedores, los requerimientos, cotizaciones y evaluaciones tanto al producto como al proveedor

2.10 Contratación

Se definen el procedimiento a seguir al momento de contratar proveedores o contratistas con el fin de que estos cumplan los lineamientos establecidos para dar cumplimiento a la normatividad del SG-SST.

2.11 Gestión del cambio

se crea el procedimiento con el fin de identificar los cambios ocurridos o próximos a ocurrir con la empresa, la información de estos, inclusión de nuevas normas aplicables, recomendaciones y análisis de impactos.

Tabla 6

Ubicación anexos Gestión integral SG-SST

2.1 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	2.1.1. Política seguridad y salud en el trabajo 2020	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/ES2yxDZe0kpBgKSVi8yxgvEBQko_e3Crv8Ek3eXqbTGHEQ?e=y6hMCG
	2.1.2. Política Prevención consumo de sustancias Psicoactivas 2020	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Ed4A0BE2E4IDgZRpk3gg6vcB-EDVMH4GrXa3c1MzCtRr8Q?e=PKx7Mc
2.2 Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SS	2.2.1. Objetivos y metas 2020	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EabSjBT3NvBAqGVVMCOBO3kBP LTzbF1pNAN975psf4LujA?e=fHpEC4
2.3 Evaluación inicial del SG-SST	2.3.1 SST R 001 Estándares mínimos V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EaqBz-foq39lloLGxnhEn6QBEpJj4J4u129WpwWRxtW26Q?e=OlcEia

2.4 Plan Anual de Trabajo	2.4 Plan Anual de Trabajo	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/ETjxiF_v5s5LoICOPenQEG0BRLLSK4m6icAgFbp2uW3UWg?e=Ku61Qw
2.5 Conservación de la documentación	2.5.1 SST PR 018 Procedimiento de identificación y conservación V02	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Edc74jP6WpBAu64nwLLYsIIBW9UuqqdPOF9GricEYHNyRA?e=ka2xcU
2.6 Rendición de cuentas	2.6.1 SST F 015 Evaluación desempeño V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EQXywpkcuRHkISqHv43FskBwKRsfSrOmXXd8mBDea-PA?e=HZgoJC
2.7 Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo	2.7.1 SST R 007 Matriz de requisitos legales V02	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EZXWB6OIG4IBptrMunaOOpEBscMiAOPVcv24eGxhV5rQDQ?e=Af8RUL
2.8 Comunicación	2.8.1 SST PR 017 Comunicación interna y externa SST V02	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EZC8tcQZt6hOoLjXqva6DwwBZctg_prjPwD0yPgB1q8e8A?e=bEqCko
2.9 Adquisiciones	2.9.1 SST PR 004 Procedimiento de compras y adquisiciones	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EaGTd5NDjoNBjPUUJcORsJIB3Zai2U2H5RKnXnF871JG9g?e=7syRJw
2.10 Contratación	2.10.1 SST PR 015 Procedimiento de proveedores y contratistas	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Ef4cH8PAi-5AjTLxcTLCrZ4Bn0NffWv1c0ozbQe4jDjMwQ?e=62mjmk
2.11 Gestión del cambio	2.11.1 SST PR 067 Procedimiento de gestión del cambio V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Ee6JGeINLJhHqbn6ILGJ_qoB_XC2J2oXx0qadZRgANjUdQ?e=ZHMvql

2. Hacer:

3. Gestión de la salud

3.1 Condiciones de salud en el trabajo

3.1.1 SST F 035 Encuesta sociodemográfica V01

Se propone la encuesta con preguntas de información personal y familiar, y morbilidad sentida con el fin de recolectar información importante para diseñar programas que se ajusten a las necesidades puntuales de los empleados; los resultados de la encuesta se encuentran en el link https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EU2wEO9E0P9EuZFeF3Wa9GABZXooG1sM2EiOnv-U1L8Uag?e=myKzIP

3.1.3 SST R 031 profesigramas V01

Conociendo que el profesiograma debe ser diseñado por un médico con especialización en Seguridad y Salud en el trabajo y por recursos económicos se propone un profesiograma básico para que se inicien los exámenes médicos ocupacionales a los empleados y se recomienda la elaboración del mismo para el año 2021 por un profesional capacitado.

3.1.4 SST PR 032 Procedimiento de exámenes médicos ocupacionales V01

Se crea el procedimiento a seguir tanto en la adquisición de un proveedor que cumpla la normatividad como las periodicidades en que se deben realizar los exámenes, y el procedimiento administrativo para la selección del proveedor de las valoraciones médicas ocupacionales y de los paraclínicos o complementarios de monitoreo respectivos ya sea una persona natural o una institución prestadora de servicios de salud ocupacional

3.1.5 Custodia Clínica de la IPS Casa de la Salud

Se verifica que la entidad a realizar los exámenes y la custodia de la información cumpla con la normatividad vigente, se analiza la empresa Clínica de la IPS Casa de la Salud quien aporta los debidos documentos.

3.1.6 Formato Carta Recomendaciones medicas

Se crea un formato de carta con el fin de dar las recomendaciones médicas a los empleados que según la información de consignada en la evaluación dada por el medico después de realizar los exámenes médicos ocupacionales, con el fin de que el empleado conozca las observaciones y haga compromisos para mejorar su salud y prevenir posibles enfermedades bien sean laborales o comunes.

3.1.7 SST PG 30 Programa de estilos de vida saludable V01

Se actualiza el programa existente en cuanto a estilos de vida saludable con el objetivo de estar acorde a las necesidades de los empleados y colaboradores de la empresa.

3.1.8 SST-PG 045 Programa de Orden y Aseo V01

Se actualiza el programa de orden y aseo ya que la empresa no ha renovado este según la normatividad vigente y ni se ha implementado e informado al personal de la empresa.

3.1.9 SST-PG 025 Programa de Gestión de residuos V2

La empresa produce residuos comunes y residuos peligrosos los cuales no tienen ningún tipo de control, se crea un programa con el fin de dar manejo a dichos residuos y mejorar su almacenamiento sin poner en riesgo los empleados.

Tabla 7*Ubicación anexos condiciones de salud en el trabajo*

3.1. Condiciones de salud en el trabajo	3.1.1 SST F 035 Encuesta sociodemográfica V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EdJUN-KzSF1Ht4uO7KX3gm8BlvrpgK8J8a1fifouY-tRjg?e=W5gxWg
	3.1.1.1 SST R 035 Tabulación sociodemográfica v01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EU2wEO9E0P9EuZFeF3Wa9GABZXooG1sM2EiOnv-U1L8Uag?e=myKzIP
	3.1.3 SST R 031 PROFESIOGRAMA V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EWuqHwU24H1KuSNNpQnUM58BWLeGM03ilOdRcd2m3-7Oeg?e=lcG1r8
	3.1.4 SST PR 032 Procedimiento de exámenes médicos ocupacionales V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EYSK4yn6hd9Ai8RkbvYR7DIBV0Aj7yJNVvVp1Wde5fr4g?e=HbnZCr
	3.1.5. Custodia Clínica de la IPS Casa de la Salud	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EQ2OzQggYpNGqg0SrKJ3D3oB7gYnlkp-jvuL3WhFqn8VnQ?e=N8ZM5W
	3.1.6 Formato Carta Recomendaciones medicas	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EWzjZn4gxlJOk3n_OLJVgLYB1j7o2PyxgIM-jG5PMsFcKg?e=dNBTzl
	3.1.7 SST PG 30 Programa de estilos de vida saludable V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Ec9MLPUdvetAjiTsB2DiI4UB_ZdxLCzSkoO9TbHzxy34ww?e=dshaRj
	3.1.8 SST-PG 045 Programa de Orden y Aseo V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Ecz7XNnFKuNDn1dQODDiaY8Bf_OXguWAeBr-_sLNkng3GA?e=8C9dLZ

	3.1.9 SST-PG 025 Programa de Gestión de residuos V2	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EcaSDZChtphEk8r2uoKW0ZsBsoycUq11wTbo4YTK2wv5vw?e=5bnZaM
--	---	---

3.2 Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo

3.2.1 SST PR 049 Notificación reporte e investigación

Se define el procedimiento de notificación de reporte e investigación INATEL, el modelo para notificar al Ministerio de Trabajo y el modelo de notificación de ATEL a la respectiva EPS

3.2.2 SST FR 048 Formato de investigación incidentes y AT V 01

Se adapta el formato compartido por la ARL Colpatria para realizar el reporte de la investigación de incidentes laborales

3.3. Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores

Se realizan los indicadores con la información suministrada por la empresa así:

3.3.1. Frecuencia - 3.3.2. Severidad - 3.3.3. Mortalidad - 3.3.4. Prevalencia

3.3.5. Incidencia - 3.3.6. Ausentismo

Tabla 8

Ubicación anexos registro, reporte e investigación Enfermedades, incidentes y accidentes laborales

3.2. Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo	3.2.1 SST PR 049 Notificación reporte e investigación INATEL V 01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EXNoJXQxN6ZHvFvuQs787RABO7-RBZWktopCvMc4eLC6cQ?e=faAykz
	3.2.1. Modelo de notificación de AT al ministerio	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Eb73L4mcP_5EmlwM-3JKlFIB1BS36JhgN1jcz9PNHYTfsA?e=nSGwwu
	3.2.1. Modelo notificación de ATEL a EPS V1	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EU0KsVfm03pDmc7tMk75TBkBkybFxpSPKw_hxEzigmX_vsA?e=OwwSFV

	3.2.2 SST FR 048 Formato de investigación incidentes y AT V 01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EZBKzwwfr7lAn-20xg7_c44BExFKBpB-omhg9c3oPwo0DA?e=DlbSxK
	3.2.2. SST FR 028 Formato de investigación incidentes y AT V 01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EQHX1ifrvvtNoNlsZCGcOJsBMYBCvSI-BDbSnp0x177atQ?e=7vz5Tb
3.3. Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores	3.3.1. Frecuencia	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EWivkstFuDtCoFJd2FrJH6gBZrYQdwiD4Esaat7SlwLKLA?e=XxUViV
	3.3.2. Severidad	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EQLFwtjofPFCiaHpfAqo1tsB3okAA1ORXx8lAwlJRfNdoQ?e=8l41Tm
	3.3.3. Mortalidad	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EaJGonc76KtBiKSp7jq1iGABDN4Qm_ynd1TPiNi6Ur4h9w?e=mxLyWH
	3.3.4. Prevalencia	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EUQo8Dz3gppEpkuyLBhL1oBxtqVC1JbHycwIEEEKM3nVQ?e=PSLcgg
	3.3.5. Incidencia	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EVQ6MJ07AORGpnrRYA18nGABD-HRPJSCFhbcgWgqwIFPTg?e=56llS1
	3.3.6. Ausentismo	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EaUl-lvz_PBDv8vSMYHlmjEB5haLLmSlmA0oK8lQfQ2EQ?e=md2ezd

4. Gestión de peligros y Riesgos

4.1 Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos

4.1.1 SST PR 009 Procedimiento IPEVAR V01

Se define el procedimiento bajo el cual se van a identificar los peligros, se basa en la GTC 45:2012, se define el responsable de la identificación, evaluación y medidas de control que es el encargado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y el COPASST, junto con la participación del personal al cual se le están aplicando los controles, al igual la gerencia recobra importancia al momento de decidir qué riesgos son aceptables para la empresa y cuáles no, y sus decisiones en la realización de las intervenciones en los peligros

4.1.2 SST R 010 Matriz IPEVAR V02 2020

Se actualiza la matriz de Peligros y riesgos bajo la GTC-45, dividiendo el taller en dos zonas: operativa y administrativa, con la información suministrada por el personal se establecen los diferentes riesgos que es evidenciado en las labores diarias, Se evaluaron 16 Actividades en el área operativa y 3 en el área administrativa en 7 tipos de riesgos: Físico, Químico, de Seguridad, Biomecánico, Biológico y Fenómenos Naturales.

Se analizaron los controles existentes en la empresa y se proponen Controles tanto de sustitución, control de ingeniería, señalización y/o control administrativo y EPP.

Se califican los riesgos encontrando que los críticos son aquellos cuya calificación es **aceptables con control específico** y se recomiendan intervenir lo más pronto posible:

Riesgos de seguridad en tareas de: Operación de elevadores, cambio de piezas de motor, uso de herramientas eléctricas y manuales, corte y pulido de latas, aplicación de soldadura, subir y bajar escalas, uso de servicios sanitarios, y recepción y registro de datos

Riesgos Químicos en operaciones de: corte y pulido de latas y aplicación de pinturas y soldadura

Riesgos Biológicos: en todas las operaciones (COVID-19) y uso de servicios sanitarios.

Se crea adicional la matriz de priorización con el fin de hacer el seguimiento a los controles propuestos y disminuir así el nivel del riesgo.

Tabla 9

Ubicación anexos identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos

4.1 Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos	4.1.1 SST PR 009 Procedimiento IPEVAR V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_c_o/ETV3x7Eu3fZCon-ASoRkhCUB_Hv4rjO4iThXiamoiWPMaw?e=shPsQ7
	4.1.2 SST R 010 Matriz IPEVAR V02 2020	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_c_o/ERScPbFQx5JKvkyX4k5R0NgBIB-KBuZcetn1kwbDSFU8DQ?e=UDxhzq
	4.1.4. informe iluminación	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_c_o/EbGR1BQLQHhHm7P6knhbhEYBjHS7b6AHRPm6kZE-Q9ZOXQ?e=6bATUa

4.2 Medidas de prevención y control para intervenir los peligros y riesgos

4.2.1 SST PR 019 Procedimiento de capacitación y entrenamiento V01

Se diseña el procedimiento con el objetivo de establecer la metodología para la identificación, planificación, realización y evaluación de las necesidades de capacitación y entrenamiento de la empresa.

4.2.4 SST-R 051 Registro y seguimiento al Mantenimiento de máquinas, equipos y herramientas V01

Se crea el modelo para registrar y controlar el seguimiento a los mantenimientos realizados a las maquinas, equipos y herramientas con el fin de prevenir daños que puedan causar accidentes.

4.2.5. Procedimiento de mantenimiento

Se diseña un procedimiento que permita controlar y verificar el mantenimiento correctivo y preventivo de toda la maquinaria y equipos de la organización para así lograr obtener una vida más larga de los equipos disminuir ATEL

4.2.6 SST F 045 Registro entrega EPP V01

Se crea el formato de registro de entrega de elementos de protección personal con el fin de hacer seguimiento y control de estos elementos y se crea la matriz de EPP en la cual se definen los elementos utilizados según las tareas a realizar.

Tabla 10

Ubicación anexos medidas de prevención y control para intervenir peligros y riesgos

4.2 Medidas de prevención y control para intervenir los peligros riesgos	4.2.1 SST PR 019 Procedimiento de capacitación y entrenamiento V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Ed1fEgTvc3JJdYHq6Ws9UoB9YLD8-3lvUn5iOVwgXaVVA?e=14Q6Zi
	4.2.4 SST-R 051 Registro y seguimiento al Mto de máquinas, equipos y herramientas V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Eals_xelKyRKps5l9yleP6kBvBbCEerPhBlImCBEthCDcw?e=Qwdi1h
	4.2.5. Procedimiento de mantenimiento	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EfpYFwGePN9KsGwSqYHsXv0B8wc8jqQ8B-TgTPhKaYaexA?e=lRziwU
	4.2.6 SST F 045 Registro entrega EPP V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EZ87R4Dzcb1NgGnPK-cYXxwBBolZI_o1EtzgkiVwjRZbTw?e=3mBUeR
	4.2.6 SST R 045 Matriz de EPP V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EQfsSqejjyxLjcli-wEtop8BBv7RjGl1vheQr6FwZ9CgEQ?e=lcBPD2

5. Gestión de amenazas

5.1 Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias

5.1.1. plan de emergencia

Se actualiza el plan cuyo objetivo principal es Establecer los procedimientos tendientes a proteger a las personas ocupantes de las instalaciones ante emergencias o desastres que pongan en peligro su integridad a través de acciones, estrategias y recursos técnicos para prevenir, controlar y recuperarse de aquellos eventos que puedan generar un impacto negativo sobre las personas, los bienes, el negocio y el medio ambiente.

5.1.2. Conformación Brigada de emergencia

Se conforma la Brigada de emergencia de la empresa en la cual se elige a los empleados Eder Acosta e Yaldo Pérez dicha brigada tiene dentro de sus funciones: implementar el reglamento, coordinar las operaciones de control durante las emergencias, entre otras.

Tabla 11

Ubicación anexos plan de prevención y preparación a emergencias

5.1 Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	5.1.1. plan de emergencia jefe	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/ETvDfz01aGxLs8QoJBsqce8BVSAidh7cfWMT_SILMJcrgA?e=8iXJSm
	5.1.2. Conformación Brigada de emergencia	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EbTYV0j8mG5AmlZCM-x_lmoBm-nnx5FNG4mGLknuPmG7Fg?e=13hujJ

3. Verificar

6. Verificación del SG-SST

6.1. Gestión y resultados del SG-SST

6.1.1 SST R 033 Indicadores SGSST V01

Se actualiza la matriz para evaluación de todos los indicadores del Sistema General de Seguridad y Salud en el trabajo, ajustada a las necesidades de la empresa, la matriz fue implementada por el profesional que realizo el sistema para el año 2018

6.1.2. Programa de auditoría

La empresa tiene establecido un plan de auditoria el cual fue realizado en noviembre de 2019 donde se establecen auditorias trimestrales, de las cuales no hay evidencia.

6.1.3 Revisión Alta Gerencia SG SST año 2020

En diciembre 30 de 2020 la alta gerencia reviso el SG-SST con el fin de examinar el cumplimiento del sistema de gestión de conformidad frente a su proceso y estructura las modificaciones y los resultados y otros informes.

Tabla 12

Ubicación anexos Gestión de resultados SG-SST

6.1. Gestión y resultados del SG-SST	6.1.1 SST R 033 Indicadores SG-SST V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EUNVjOEpm05AtFEbwqhPnHABmsWS5R4tUQGHb_jbJBU96w?e=vycVNH
	6.1.2. Programa de auditoría	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EYSDu5W2mARNgqR3kMIAyDABnBBkXYrmoD0gYhT5Cwefyg?e=AdVOIO
	6.1.3 Revisión Alta Gerencia SG SST año 2020	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EahG5qwZCaZKIBbB5Um9xyYBPzbVUus93WYQ6TR-1kYEcQ?e=QHwwSY

4. Actuar

7. Mejoramiento

7.1. Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST

7.1.1. formato de solicitud de ACPM

Se crea formato de registro y gestión de Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora, este tiene como fin evaluar en cada una de sus acciones auditorias, desempeños, programas, acciones, inspecciones, investigaciones, resultados entre otros analizando primero: los datos de quien reporta, segundo: descripción de la situación, tercero: análisis de causas - **¿por qué?**, y cuarto: acciones propuestas - **¿Qué, Quién, Cómo, Dónde, Cuándo, Para qué y cuánto?**

7.1.1. SST R 037 Matriz de seguimiento de ACPM V01

Se crea la matriz de seguimiento en la cual se plasmará el seguimiento dada a cada solicitud de ACPM.

Tabla 13

Ubicación anexos acciones preventivas y correctivas SG-SST

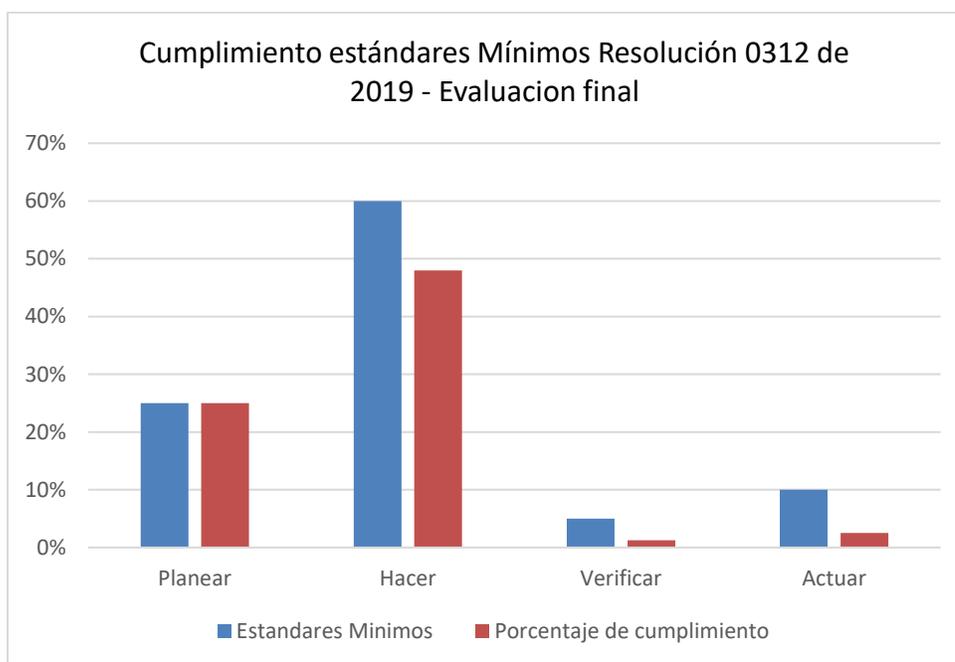
7.1. Acciones preventivas y correctivas con base en los	7.1.1. formato de solicitud de ACPM	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/ETAc_mzF12BBmo-N33Ugv9MB5SH0ovRE-DAQlqubC3Zm-Q?e=gdwFvt
---	-------------------------------------	---

resultados del SG-SST	7.1.1. SST R 037 Matriz de seguimiento de ACPM V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EYEWbqXv1DFKopn9Z03fEW0BlN1CluYS0NLceA9SgAq7BQ?e=hTXGik
-----------------------	---	---

Después de completar el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se realiza nuevamente la evaluación al cumplimiento de estándares mínimos según la resolución 0312 de 2019 encontrando que el porcentaje de cumplimiento subió al 76.75 moderadamente aceptable, con incremento significativo en el cumplimiento del objetivo principal.

Figura 3

Estándares mínimos Res. 0312 de 2019 – cumplimiento normativo de la empresa evaluación final



En el análisis de los riesgos se encuentra que los más críticos son los que se presentan en la siguiente tabla realizada según la GTC045, se analizan las actividades más relevantes, la matriz completa se puede ver en el link

https://correounitec-my.sharepoint.com/:x/g/personal/11206323_unitec_edu_co/ERScPbFQx5JKvkyX4k5R0NgBIB-KBuZcetn1kwbDSFU8DQ?e=UDxhzq

la siguiente tabla muestra la evaluación de los principales riesgos encontrados en la empresa según la GTC045, donde se plasma el riesgo, medidas de control existentes, valoración del riesgo y planes de acción para minimizar el riesgo.

Tabla 14*Análisis de riesgos críticos de la empresa JAFE SAS*

ACTIVIDAD	TAREAS	RUTINARIA SI/NO	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	
			CLASIFICACIÓN DEL PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	EFECTO	DESCRIPCIÓN
Uso de elevador hidráulico	Operación del elevador	SI	3. DE SEGURIDAD	Eléctrico baja tensión (25 V menor o igual a 1000V)	Seguridad	Daño extremo (Seg): Lesiones que generen amputaciones, fracturas de huesos largos, trauma craneo encefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan el campo visual, disminuyan la capacidad auditiva.
revisión de estado del vehículo.	Cambio de piezas o de motor vehicular	SI	3. DE SEGURIDAD	Izaje y cargas suspendidas	Seguridad	Daño extremo (Seg): Lesiones que generen amputaciones, fracturas de huesos largos, trauma craneo encefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan el campo visual, disminuyan la capacidad auditiva.
revisión de estado del vehículo.	Cambio de piezas o de motor vehicular	SI	3. DE SEGURIDAD	Elementos o partes de máquinas en movimiento	Seguridad	Daño extremo (Seg): Lesiones que generen amputaciones, fracturas de huesos largos, trauma craneo encefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan el campo visual, disminuyan la capacidad auditiva.
Uso de herramientas eléctricas y manuales	Uso de herramientas eléctricas y manuales	SI	3. DE SEGURIDAD	Incendio	Seguridad	Daño extremo (Seg): Lesiones que generen amputaciones, fracturas de huesos largos, trauma craneo encefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan el campo visual, disminuyan la capacidad auditiva.
Latonería	Corte y pulido de latas (partes del vehículo)	NO	2. QUÍMICOS	Humos metálicos	Salud	Daño extremo (Salud): Enfermedades agudas o crónicas, que generan incapacidad permanente parcial, invalidez o muerte.

TAREA	PELIGRO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES					RIESGO EXPRESADO
		ELIMINACIÓN (Fuente)	SUSTITUCIÓN (fuente)	CONTROLES DE INGENIERÍA (Fuente)	SEÑALIZACIÓN ADVERT. Y/O CONTROLES ADMINISTRATIVOS (Medio)	EPP	
Operación del elevador	Eléctrico baja tensión (25 V menor o igual a 1000V)						NO
Cambio de piezas o de motor vehicular	Izaje y cargas suspendidas			Levantamiento de cargas con ayudas manuales (diferenciales, poleas)			NO
Cambio de piezas o de motor vehicular	Elementos o partes de máquinas en movimiento			Levantamiento de cargas con ayudas manuales (diferenciales, poleas)			NO
Uso de herramientas eléctricas y manuales	Incendio				Ubicación de extintores en áreas de trabajo		NO
Corte y pulido de latas (partes del vehículo)	Humos metálicos			Ventilación natural (flujo de aire constante)		Uso de protección respiratoria	NO

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO		EVALUACIÓN										VALORACIÓN DEL RIESGO
TAREA	PELIGRO	NIVEL DE DEFICIENCIA	DESCRIPCIÓN DEL ND	NIVEL DE EXPOSICIÓN	DESCRIPCIÓN DEL NE	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NP	NIVEL DE CONSECUENCIA	INTERPRETACIÓN NC	NR Y DE INTERPRETACIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO
Operación del elevador	Eléctrico baja tensión (25 V menor o igual a 1000V)	6	Alto	3	Frecuente	18	Alto	25	Grave	450	II	Acceptable con control específico
Cambio de piezas o de motor vehicular	Izaje y cargas suspendidas	2	Medio	2	Ocasional	4	Medio	60	Muy Grave	240	II	Acceptable con control específico
Cambio de piezas o de motor vehicular	Elementos o partes de máquinas en movimiento	6	Alto	1	Esporádica	6	Medio	25	Grave	150	II	Acceptable con control específico
Uso de herramientas eléctricas y manuales	Incendio	2	Medio	3	Frecuente	6	Medio	25	Grave	150	II	Acceptable con control específico
Corte y pulido de latas (partes del vehículo)	Humos metálicos	6	Alto	1	Esporádica	6	Medio	25	Grave	150	II	Acceptable con control específico

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO		CRITERIO PARA ESTABLECER CONTROLES					
TAREA	PELIGRO	EXPUESTOS				PEOR CONSECUENCIA	REQUISITO LEGAL ASOCIADO
		VINCULADOS	VISITANTES	CONTRATISTA/PROV	TOTAL		
Operación del elevador	Eléctrico baja tensión (25 V menor o igual a 1000V)	10	0	0	10	Electrocución	SI
Cambio de piezas o de motor vehicular	Izaje y cargas suspendidas	10	0	0	10	Aplastamiento, amputaciones, fracturas, golpes, contusión, laceración	SI
Cambio de piezas o de motor vehicular	Elementos o partes de máquinas en movimiento	10	0	0	10	Fracturas, aplastamiento, invalidez, muerte	SI
Uso de herramientas eléctricas y manuales	Incendio	10	0	0	10	Quemaduras	SI
Corte y pulido de latas (partes del vehículo)	Humos metálicos	3	0	0	3	Afecciones respiratorias	SI

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO		PLANES DE ACCIÓN				
TAREA	PELIGRO	ELIMINACIÓN (Fuente)	SUSTITUCIÓN (fuente)	CONTROLES DE INGENIERÍA (Fuente)	SEÑALIZACIÓN ADVERT. Y/O CONTROLES ADMINISTRATIVOS (Medio)	EPP
Operación del elevador	Eléctrico baja tensión (25 V menor o igual a 1000V)			Realizar mantenimiento correctivo a las instalaciones eléctricas del taller teniendo en cuenta los criterios de RETIE y RETILAP que apliquen	Documentar e implementar normas de seguridad para instalaciones eléctricas Capacitar al personal sobre los cuidados para el riesgo eléctrico Instalar señalización de riesgo eléctrico en cada una de las cajas de control de energía del taller Ubicar extintores de acuerdo al tipo de fuente de ignición	Guantes, botas
Cambio de piezas o de motor vehicular	Izaje y cargas suspendidas			mantenimiento de equipos de izaje	Realizar inspecciones periódicas de equipos y sus partes Capacitar sobre izaje de cargas	Guantes, botas
Cambio de piezas o de motor vehicular	Elementos o partes de máquinas en movimiento			Mantenimiento de poleas o diferenciales	Documentar el seguimiento al mantenimiento de máquinas, equipos y herramientas Señalizar y advertir el riesgo de izaje de cargas Documentar e implementar Ficha informativa y medidas de prevención (FIR) para riesgo de caída de objetos en manipulación Señalización de cargas suspendidas Capacitar sobre izaje y manipulación de cargas Inspecciones periódicas de máquinas, equipos y/o herramientas	Guantes, botas

Uso de herramientas eléctricas y manuales	Incendio			Mantenimiento y recarga de extintores vencidos	<p>Documentar, implementar y socializar las Fichas Informativas de Riesgo y medidas de prevención (FIR) para incendios</p> <p>Ubicar extintores en el área de reparación</p> <p>Capacitar al personal sobre uso de extintores (teórico y práctica)</p> <p>Implementar reporte de condiciones de trabajo</p>	Guantes, botas
Corte y pulido de latas (partes del vehículo)	Humos metálicos			<p>Evaluar posible encabinado con sistema de ventilación o extracción localizada para humos metálicos</p> <p>Mantenimiento de equipos de soldadura</p>	<p>Documentar e implementar programa de productos químicos según el SGA (sistema Globalmente Armonizado)</p> <p>Socializar las fichas de seguridad de varillas de soldadura</p> <p>Documentar la recolección y disposición final de sustancias peligrosas</p> <p>Realizar medición ambiental de exposición a sustancias químicas y determinar los TLV de exposición</p>	Suministro de EPP de acuerdo con los productos químicos

ACTIVIDAD	TAREAS	RUTINARIA SI/NO	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	
			CLASIFICACIÓN DEL PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	EFFECTO	DESCRIPCIÓN
Latonería	Corte y pulido de latas (partes del vehículo)	NO	3. DE SEGURIDAD	Incendio	Seguridad	Daño extremo (Seg): Lesiones que generen amputaciones, fracturas de huesos largos, trauma cráneo encefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan el campo visual, disminuyan la capacidad auditiva.
Latonería	Aplicación de soldadura	NO	2. QUÍMICOS	Humos metálicos	Salud	Daño extremo (Salud): Enfermedades agudas o crónicas, que generan incapacidad permanente parcial, invalidez o muerte.
Latonería	Aplicación de soldadura	NO	3. DE SEGURIDAD	Incendio	Seguridad	Daño extremo (Seg): Lesiones que generen amputaciones, fracturas de huesos largos, trauma cráneo encefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan el campo visual, disminuyan la capacidad auditiva.
Uso de zonas comunes (comedor, sala de reuniones, servicios sanitarios)	Subir y bajar escaleras para comedor, lockers y salas de reuniones	SI	3. DE SEGURIDAD	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)	Seguridad	Daño leve (Seg): Lesiones superficiales, heridas de poca profundidad, contusiones

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO							
TAREA	PELIGRO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES					RIESGO EXPRESADO
		ELIMINACION (Fuente)	SUSTITUCIÓN (fuente)	CONTROLES DE INGENIERÍA (Fuente)	SEÑALIZACIÓN ADVERT. Y/O CONTROLES ADMINISTRATIVOS (Medio)	EPP	
Corte y pulido de latas (partes del vehículo)	Incendio				Ubicación de extintores en áreas de trabajo		NO
Aplicación de soldadura	Humos metálicos			Ventilación natural (flujo de aire constante)		Uso de protección respiratoria	NO
Aplicación de soldadura	Incendio				Ubicación de extintores en áreas de trabajo		NO
Subir y bajar escaleras para comedor, lockers y salas de reuniones	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)						NO

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO		EVALUACIÓN										VALORACIÓN DEL RIESGO
TAREA	PELIGRO	NIVEL DE DEFICIENCIA	DESCRIPCIÓN DEL ND	NIVEL DE EXPOSICIÓN	DESCRIPCIÓN DEL NE	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NP	NIVEL DE CONSECUENCIA	INTERPRETACIÓN NC	NR Y DE INTERPRETACIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO
Corte y pulido de latas (partes del vehículo)	Incendio	2	Medio	2	Ocasional	4	Medio	60	Muy Grave	240	II	Aceptable con control específico
Aplicación de soldadura	Humos metálicos	6	Alto	1	Esporádica	6	Medio	25	Grave	150	II	Aceptable con control específico
Aplicación de soldadura	Incendio	2	Medio	2	Ocasional	4	Medio	60	Muy Grave	240	II	Aceptable con control específico
Subir y bajar escaleras para comedor, lockers y salas de reuniones	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)	2	Medio	3	Frecuente	6	Medio	25	Grave	150	II	Aceptable con control específico

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO		CRITERIO PARA ESTABLECER CONTROLES					
TAREA	PELIGRO	EXPUESTOS				PEOR CONSECUENCIA	REQUISITO LEGAL ASOCIADO
		VINCULADOS	VISITANTES	CONTRATISTA/PRO VEEDORES	TOTAL		
Corte y pulido de latas (partes del vehículo)	Incendio	3	0	0	3	Quemaduras	SI
Aplicación de soldadura	Humos metálicos	3	0	0	3	Afecciones respiratorias	SI
Aplicación de soldadura	Incendio	10	0	0	10	Quemaduras	SI
Subir y bajar escaleras para comedor, lockers y salas de reuniones	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)	12	0	0	12	Fracturas, esguince, invalidez, muerte	SI

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO		PLANES DE ACCIÓN				
TAREA	PELIGRO	ELIMINACION (Fuente)	SUSTITUCIÓN (fuente)	CONTROLES DE INGENIERÍA (Fuente)	SEÑALIZACIÓN ADVERT. Y/O CONTROLES ADMINISTRATIVOS (Medio)	EPP
Corte y pulido de latas (partes del vehículo)	Incendio			Mantenimiento y recarga de extintores vencidos Adecuar área de corte y pulido retirado del área de pintura y almacenamiento de solventes y productos de pintura	Documentar, implementar y socializar las Fichas Informativas de Riesgo y medidas de prevención (FIR) para incendios Ubicar extintores en el área de reparación Capacitar al personal sobre uso de extintores (teórico y práctica) Implementar reporte de condiciones de trabajo Documentar programa de trabajo seguro en caliente	Gafas, guantes, botas
Aplicación de soldadura	Humos metálicos			Evaluar posible encabinado con sistema de ventilación o extracción localizada para humos metálicos Mantenimiento de equipos de soldadura	Documentar e implementar programa de productos químicos según el SGA (sistema Globalmente Armonizado) Socializar las fichas de seguridad de varillas de soldadura Documentar la recolección y disposición final de sustancias peligrosas Realizar medición ambiental de exposición a sustancias químicas y determinar los TLV de exposición	Suministro de EPP de acuerdo a los productos químicos

Aplicación de soldadura	Incendio			<p>Mantenimiento y recarga de extintores vencidos</p> <p>Adecuar área de aplicación de soldadura retirado del área de pintura y almacenamiento de solventes y productos de pintura</p>	<p>Documentar, implementar y socializar las Fichas Informativas de Riesgo y medidas de prevención (FIR) para incendios</p> <p>Ubicar extintores en el área de reparación</p> <p>Capacitar al personal sobre uso de extintores (teórico y práctica)</p> <p>Implementar reporte de condiciones de trabajo</p> <p>Documentar programa de trabajo seguro en caliente</p>	Gafas, guantes, botas
Subir y bajar escaleras para comedor, lockers y salas de reuniones	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)			<p>Incluir en programa de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones locativas</p>	<p>Instalar señalización y demarcación de superficies irregulares o desniveles</p> <p>Documentar Ficha Informativa de riesgos y medidas de prevención (FIR) para caídas a diferente nivel</p> <p>Capacitar en condiciones de trabajo</p>	

ACTIVIDAD	TAREAS	RUTINARIA SI/NO	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	
			CLASIFICACIÓN DEL PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	EFFECTO	DESCRIPCIÓN
Latonería	Corte y pulido de latas (partes del vehículo)	NO	3. DE SEGURIDAD	Incendio	Seguridad	Daño extremo (Seg): Lesiones que generen amputaciones, fracturas de huesos largos, trauma craneo encefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan el campo visual, disminuyan la capacidad auditiva.
Latonería	Aplicación de soldadura	NO	2. QUÍMICOS	Humos metálicos	Salud	Daño extremo (Salud): Enfermedades agudas o crónicas, que generan incapacidad permanente parcial, invalidez o muerte.
Latonería	Aplicación de soldadura	NO	3. DE SEGURIDAD	Incendio	Seguridad	Daño extremo (Seg): Lesiones que generen amputaciones, fracturas de huesos largos, trauma craneo encefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan el campo visual, disminuyan la capacidad auditiva.
Uso de zonas comunes (comedor, sala de reuniones, servicios sanitarios)	Subir y bajar escaleras para comedor, lockers y salas de reuniones	SI	3. DE SEGURIDAD	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)	Seguridad	Daño leve (Seg): Lesiones superficiales, heridas de poca profundidad, contusiones

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO							
TAREA	PELIGRO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES					RIESGO EXPRESADO
		ELIMINACION (Fuente)	SUSTITUCION (fuente)	CONTROLES DE INGENIERIA (Fuente)	SEÑALIZACIÓN ADVERT. Y/O CONTROLES ADMINISTRATIVOS (Medio)	EPP	
Corte y pulido de latas (partes del vehículo)	Incendio				Ubicación de extintores en áreas de trabajo		NO
Aplicación de soldadura	Humos metálicos			Ventilación natural (flujo de aire constante)		Uso de protección respiratoria	NO
Aplicación de soldadura	Incendio				Ubicación de extintores en áreas de trabajo		NO
Subir y bajar escaleras para comedor, lockers y salas de reuniones	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)						NO

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO		EVALUACIÓN										VALORACIÓN DEL RIESGO
TAREA	PELIGRO	NIVEL DE DEFICIENCIA	DESCRIPCIÓN DEL ND	NIVEL DE EXPOSICIÓN	DESCRIPCIÓN DEL NE	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NP	NIVEL DE CONSECUENCIA	INTERPRETACIÓN NC	NR Y DE INTERPRETACIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO
Corte y pulido de latas (partes del vehículo)	Incendio	2	Medio	2	Ocasional	4	Medio	60	Muy Grave	240	II	Aceptable con control específico
Aplicación de soldadura	Humos metálicos	6	Alto	1	Esporádica	6	Medio	25	Grave	150	II	Aceptable con control específico
Aplicación de soldadura	Incendio	2	Medio	2	Ocasional	4	Medio	60	Muy Grave	240	II	Aceptable con control específico
Subir y bajar escaleras para comedor, lokers y salas de reuniones	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)	2	Medio	3	Frecuente	6	Medio	25	Grave	150	II	Aceptable con control específico

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO		CRITERIO PARA ESTABLECER CONTROLES					
TAREA	PELIGRO	EXPUESTOS				PEOR CONSECUENCIA	REQUISITO LEGAL ASOCIADO
		VINCULADOS	VISITANTES	CONTRATISTA/PRO VEEDORES	TOTAL		
Corte y pulido de latas (partes del vehículo)	Incendio	3	0	0	3	Quemaduras	SI
Aplicación de soldadura	Humos metálicos	3	0	0	3	Afecciones respiratorias	SI
Aplicación de soldadura	Incendio	10	0	0	10	Quemaduras	SI
Subir y bajar escaleras para comedor, lokers y salas de reuniones	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)	12	0	0	12	Fracturas, esguince, invalidez, muerte	SI

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO		PLANES DE ACCIÓN				
TAREA	PELIGRO	ELIMINACION (Fuente)	SUSTITUCION (fuente)	CONTROLES DE INGENIERIA (Fuente)	SEÑALIZACIÓN ADVERT. Y/O CONTROLES ADMINISTRATIVOS (Medio)	EPP
Corte y pulido de latas (partes del vehículo)	Incendio			Mantenimiento y recarga de extintores vencidos Adecuar área de corte y pulido retirado del área de pintura y almacenamiento de solventes y productos de pintura	Documentar, implementar y socializar las Fichas Informativas de Riesgo y medidas de prevención (FIR) para incendios Ubicar extintores en el área de reparación Capacitar al personal sobre uso de extintores (teórico y práctica) Implementar reporte de condiciones de trabajo Documentar programa de trabajo seguro en caliente	Gafas, guantes, botas
Aplicación de soldadura	Humos metálicos			Evaluar posible encabinado con sistema de ventilación o extracción localizada para humos metálicos Mantenimiento de equipos de soldadura	Documentar e implementar programa de productos químicos según el SGA (sistema Globalmente Armonizado) Socializar las fichas de seguridad de varillas de soldadura Documentar la recolección y disposición final de sustancias peligrosas Realizar medición ambiental de exposición a sustancias químicas y determinar los TLV de exposición	Suministro de EPP de acuerdo a los productos químicos

Aplicación de soldadura	Incendio			<p>Mantenimiento y recarga de extintores vencidos</p> <p>Adecuar área de aplicación de soldadura retirado del área de pintura y almacenamiento de solventes y productos de pintura</p>	<p>Documentar, implementar y socializar las Fichas Informativas de Riesgo y medidas de prevención (FIR) para incendios</p> <p>Ubicar extintores en el área de reparación</p> <p>Capacitar al personal sobre uso de extintores (teórico y práctica)</p> <p>Implementar reporte de condiciones de trabajo</p> <p>Documentar programa de trabajo seguro en caliente</p>	Gafas, guantes, botas
Subir y bajar escaleras para comedor, lockers y salas de reuniones	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)			<p>Incluir en programa de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones locativas</p>	<p>Instalar señalización y demarcación de superficies irregulares o desniveles</p> <p>Documentar Ficha Informativa de riesgos y medidas de prevención (FIR) para caídas a diferente nivel</p> <p>Capacitar en condiciones de trabajo</p>	

ACTIVIDAD	TAREAS	RUTINARIA SI/NO	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	
			CLASIFICACIÓN DEL PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	EFECTO	DESCRIPCIÓN
Uso de zonas comunes (comedor, sala de reuniones, servicios sanitarios)	Uso de servicios sanitarios	SI	5. BIOLÓGICOS	Bacterias	Salud	Daño Moderado (Salud): Enfermedades que causen incapacidad temporal
			3. DE SEGURIDAD	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)	Seguridad	Daño leve (Seg): Lesiones superficiales, heridas de poca profundidad, contusiones
Recepción, registro de vehículos, uso de sala de espera (clientes y visitantes)	Registro de datos, remisiones, facturación, compra y pedidos, llamadas, act de cómputo, actividades derivadas de función administrativa	SI	3. DE SEGURIDAD	Eléctrico muy baja tensión (menor 25 V)	Salud	Daño leve (Salud): Molestias e irritación.
			3. DE SEGURIDAD	Sistemas y medios de almacenamiento	Seguridad	Daño Moderado (Seg): Laceraciones, heridas profundas, quemaduras de primer grado, conmoción cerebral, esguinces graves, fractura de huesos cortos,
Operativas y administrativas	Derivadas de funciones (Contacto con personas, atención de emergencia, Ingreso de visitantes o terceros)	NO	3. DE SEGURIDAD	Tránsito (choques, atropello por circular en acceso vehicular)	Seguridad	Daño extremo (Seg): Lesiones que generen amputaciones, fracturas de huesos largos, trauma cráneo encefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan el campo visual, disminuyan la capacidad auditiva.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO							
TAREA	PELIGRO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES					RIESGO EXPRESADO
		ELIMINACION (Fuente)	SUSTITUCIÓN (fuente)	CONTROLES DE INGENIERÍA (Fuente)	SEÑALIZACIÓN ADVERT. Y/O CONTROLES ADMINISTRATIVOS (Medio)	EPP	
Uso de servicios sanitarios	Bacterias				Limpieza de servicios sanitarios		NO
	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia de nivel)						NO
Registro de datos, remisiones, facturación, compra y pedidos, llamadas telefónicas, actividades de cómputo, actividades derivadas de función administrativa	Eléctrico muy baja tensión (menor 25 V)			Reguladores, regletas de distribución de energía			NO
	Sistemas y medios de almacenamiento			Gabinetes y estanterías de almacenamiento			NO
Derivadas de funciones (Contacto con personas, atención de emergencia, Ingreso de visitantes o terceros)	Tránsito (choques, atropello por circular en acceso vehicular)				área de circulación vehicular y peatonal		NO

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO		EVALUACIÓN										VALORACIÓN DEL RIESGO
TAREA	PELIGRO	NIVEL DE DEFICIEN	DESCRIPC IÓN DEL ND	NIVEL DE EXPOSI	DESCRIPC IÓN DEL NE	NIVEL DE PROBABIL	INTERPRE TACIÓN NP	NIVEL DE CONSECU	INTERPRE TACIÓN NC	NR Y DE INTERPRE	INTERPRE TACIÓN DEL NR	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO
Uso de servicios sanitarios	Bacterias	2	Medio	3	Frecuente	6	Medio	25	Grave	150	II	Aceptable con control específico
	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con desnivel)	2	Medio	3	Frecuente	6	Medio	25	Grave	150	II	Aceptable con control específico
Registro de datos, remisiones, facturación, compra y pedidos, llamadas telefónicas, actividades de cómputo, actividades derivadas de función administrativa	Eléctrico muy baja tensión (menor 25 V)	2	Medio	4	Continua	8	Alto	25	Grave	200	II	Aceptable con control específico
	Sistemas y medios de almacenamiento	2	Medio	3	Frecuente	6	Medio	25	Grave	150	II	Aceptable con control específico
Derivadas de funciones (Contacto con personas, atención de emergencia, Ingreso de visitantes o terceros)	Tránsito (choques, atropello por circular en acceso vehicular)	2	Medio	3	Frecuente	6	Medio	25	Grave	150	II	Aceptable con control específico

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO		CRITERIO PARA ESTABLECER CONTROLES					
TAREA	PELIGRO	EXPUESTOS				PEOR CONSECUENCIA	REQUISITO LEGAL ASOCIADO
		VINCULADOS	VISITANTES	CONTRATISTAS/PROVEEDORES	TOTAL		
Uso de servicios sanitarios	Bacterias	10	0	0	10	Infecciones bacterianas	SI
	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con desnivel)	12	0	0	12	Fracturas, esguince, invalidez, muerte	SI
Registro de datos, remisiones, facturación, compra y pedidos, llamadas telefónicas, actividades de cómputo, actividades derivadas de función administrativa	Eléctrico muy baja tensión (menor 25 V)	2	1	1	4	Electrocución	SI
	Sistemas y medios de almacenamiento	2	1	1	4	Fracturas, aplastamiento, invalidez, muerte	SI
Derivadas de funciones (Contacto con personas, atención de emergencia, Ingreso de visitantes o terceros)	Tránsito (choques, atropello por circular en acceso vehicular)	3	0	2	5	Fracturas, aplastamiento, invalidez, muerte	SI

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO		PLANES DE ACCIÓN				
TAREA	PELIGRO	ELIMINACION (Fuente)	SUSTITUCIÓN (fuente)	CONTROLES DE INGENIERÍA (Fuente)	SEÑALIZACIÓN ADVERT. Y/O CONTROLES ADMINISTRATIVOS (Medio)	EPP
Uso de servicios sanitarios	Bacterias		Reparación de instalaciones locativas de servicios sanitarios de trabajadores operativos	Mantenimiento con orden y aseo	Documentar, implementar y mantener programa de orden y aseo	
	Superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con desnivel)			Incluir en programa de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones locativas	Instalar señalización y realizar demarcación de superficies irregulares o desniveles Documentar Ficha Informativa de riesgos y medidas de prevención (FIR) para caídas al mismo nivel Capacitar en condiciones de trabajo	
Registro de datos, remisiones, facturación, compra y pedidos, llamadas telefónicas, actividades de cómputo, actividades	Eléctrico muy baja tensión (menor 25 V)		Evaluar posible cambio por extensiones existentes por encauchetadas con clavijas tipo GFCI o de seguridad	Mantenimiento y adecuación de instalaciones eléctricas teniendo en cuenta RETIE	Documentar e implementar Fichas Informativas de Riesgo y medidas de prevención (FIR) para trabajos con energía Capacitar sobre riesgo eléctrico Documentar, implementar y socializar estándar de prevención de riesgo eléctrico Ejecutar inspecciones de sistemas de cómputo y conexiones eléctricas	

derivadas de función administrativa	Sistemas y medios de almacenamiento		Sustituir las estanterías en malas condiciones	Mantenimiento a muebles (cajones, gavetas, estanterías) usadas en oficina	Documentar, implementar y socializar Fichas Informativas de Riesgos y medidas de prevención (FIR) Choques contra objetos inmóviles y móviles Implementar el Reporte de condiciones inseguras	
Derivadas de funciones (Contacto con personas, atención de emergencia, Ingreso de visitantes o terceros)	Tránsito (choques, atropello por circular en acceso vehicular)				Delimitar y separar las áreas de circulación peatonales y vehiculares, restringir el paso de personal no autorizado a las áreas de circulación vehicular Uso de distintivo reflectivo en áreas de circulación vehicular Demarcar áreas de circulación peatonal, instalar señalización	

Discusión de resultados

Este trabajo tuvo como propósito diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa JAFE SAS, se recolectó información a través de encuestas sobre la caracterización sociodemográfica y análisis de factores de riesgo según la actividad realizada.

Según las actividades descritas por los empleados encontramos diferentes tipos de riesgos a los cuales están expuestos clasificados así:

1. Físicos
2. Químicos
3. De seguridad
4. Biomecánicos
5. Biológicos
6. Fenómenos naturales

Se encuentra que, de 38 riesgos analizados, 5 son físicos, 4 químicos, 21 son de seguridad, 4 biomecánicos, 3 biológicos, y 1 fenómeno natural. La empresa cuenta con deficiencias en las condiciones de seguridad que garanticen la salud y el bienestar de sus trabajadores.

El manual es el resultado final, pero su creación fue de crecimiento en conocimiento tanto para la empresa como para el personal que colaboró en la realización de este, los empleados comprendieron la necesidad del autocuidado, del trabajo seguro, del mantenimiento de las herramientas y equipos, del uso adecuado de los elementos de protección que garanticen su seguridad personal en la ejecución de sus labores, la importancia del aseo y limpieza en sus puestos de labor.

Este trabajo ayudó a la empresa a identificar los riesgos más críticos, la forma de controlarlos o disminuirlos a partir de los planes de acción planteados en cada riesgo, se involucró a todo el personal de la compañía para la elaboración del mismo con el fin de que a partir de la experiencia tomen conciencia de la necesidad de cuidarse y apoyen las directivas en la mejora del sistema.

Los resultados obtenidos son similares a los estudios previos en cuanto a la documentación ya que esta está reglamentada por la resolución 0312 de 2019 y el decreto 1072 de 2015, pero a la vez el sistema es muy diferente ya que para cada empresa según sus necesidades puntuales

diseña su propio sistema que tiene en cuenta los riesgos asociados tanto a su infraestructura, sus equipos y maquinaria como a su personal desde la perspectiva psicológica y social.

El trabajo comparado con las tesis que se tomaron de estudio previo de estudiantes de Ecuador tiene similitud en cuanto al análisis de algunos riesgos, en cuanto a la elaboración a partir de las necesidades de mejorar el bienestar de los empleados desde un punto de vista más global.

Las limitaciones de este trabajo fueron el factor tiempo y conocimiento, se inicio cuando las bases teóricas aun no eran suficientes para un análisis mas completo, y el tiempo fue muy corto partiendo de la necesidad puntual de la empresa cuyo sistema inicial solo cumplía con un 8.5% basado en la normatividad vigente.

El apoyo de la ARL fue muy significativo toda vez que se comprometió en brindar capacitaciones que ayuden en el seguimiento y mejora del SG-SST, brindo formatos y documentos importantes en la implementación del sistema.

El compromiso adquirido para la empresa es mejorar y/o actualizar los documentos, implementar y cumplir las responsabilidades propuestas, estar pendientes de nuevas normas o modificaciones a las existentes, llevar a cabo las capacitaciones y el cumplimiento de los programas, realizar las auditorias necesarias tendientes a la mejora continua del sistema.

Los resultados obtenidos son de apoyo para la toma de decisiones asertivas, el manual entregado fundamenta las bases normativas y de cumplimiento obligatoria aplicable a la empresa, tanto a su personal directivo como operario, es de vital importancia realizar los planes de mejora que garanticen la disminución de los riesgos.

Conclusiones

Para elaborar este diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa JAFE SAS se realiza el diagnóstico inicial partiendo de la resolución 0312 de 2019 evidenciando el estado crítico de la sociedad con un porcentaje del 8.5% de cumplimiento, de esto se infiere que JAFE SAS no tenían en cuenta la legislación vigente en temas de seguridad y salud para sus empleados.

En la fase de documentación se incluyen manuales, programas, políticas, planes de mejora, guías, reglamentos, instructivos, lineamientos y formatos, todos estos de acuerdo a la actividad económica de la empresa, este manual es la herramienta principal tanto para el responsable del sistema como para la administración y la gerencia de la empresa para mejorar la seguridad de los empleados y colaboradores.

Para la identificación de los peligros, la evaluación y valoración de los riesgos y establecimiento de los respectivos controles en JAFE S.A.S. se realizó la matriz de riesgos basada en la GTC45, con colaboración de los empleados de la empresa, lo cual fue de mucha importancia ya que son ellos quienes conocen más el riesgo al cual están expuestos. A partir de la información brindada por los trabajadores se establecen medidas de control más eficientes.

Los riesgos más críticos de la empresa son en el área operativa, con mayor incidencia en las labores de latonería y pintura donde no se cuenta con los respectivos controles, las zonas comunes: comedor, sala de reuniones y servicios sanitarios presentan un gran riesgo a los empleados ya que no cumplen con las normas en sanidad y están en condiciones precarias, el sistema eléctrico de la empresa también representa un riesgo grave ya que no está demarcado y está expuesto: cables pelados, tomas sin tapas, cajas expuestas a agua.

Con este diseño e implementación, se contribuye a la mejora continua de la empresa, se espera que JAFE SAS lleve a cabo los compromisos adquiridos y las capacitaciones programadas, que comprometa a sus empleados participando de forma dinámica para mejorar las condiciones de seguridad en el ambiente laboral.

Para conocer el avance al finalizar el SG-SST se realiza una segunda autoevaluación dando un porcentaje de 76.75% de cumplimiento, evidenciando el compromiso y esperando que

la alta gerencia continúe su proceso de mejora continua para llegar a un nivel entre 85% y 95% para el año 2021.

Se espera que el impacto generado en este proceso sea muy positivo, que el personal continúe con su actitud proactiva, comprometida y dispuesta al cambio, que aprovechen las capacitaciones y aporten sus conocimientos para mejorar el sistema.

Listado de Referencias

- Alvarez, F., Conti, L., Valderrama, F., Moreno, O., & Jimenez, I. (2006). *Salud Ocupacional*. Bogota: Ecoe Ediciones.
- Arias, W. L. (2012). Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 13(3), 45-52. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2012/cst123g.pdf>
- Aristizabal, C., Conde, J., & Jiménez, A. (2019). Diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en el Taller de Mantenimiento Automotriz A.C.A ubicado en la ciudad de Cali [Tesis especialización, Universidad Católica de Manizales]. Cali, Colombia. Obtenido de <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/handle/10839/2352>
- Asfahl, C. (2000). *Seguridad Industrial y salud* (Cuarta ed.). Pearson Educación.
- Balestrini, M. (2006). *Como se elabora el proyecto de investigacion* (Septima ed.). Caracas, Venezuela: BL Consultores Asociados. Obtenido de https://issuu.com/sonia_duarte/docs/como-se-elabora-el-proyecto-de-inve
- Cifuentes, A., & Cifuentes, O. (2016). *Normas Legales en Seguridad y Salud en el Trabajo*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Cifuentes, V. (2020). Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa MORART S.A.S [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Colombia]. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24832/1/539448%20Cifuentes%20Serrano.pdf>
- Diaz, D., Isla, R., Rolo, G., Villegas, O., Ramos, Y., & Hernández, E. (enero-abril de 2008). La salud y la seguridad organizacional desde una perspectiva integradora. *Papeles del Psicólogo*, 29(1), 83-91. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/778/77829110.pdf>
- GOHNET. (2003). De una promoción de la salud en el lugar de trabajo hacia la gestión integradora de la salud en el lugar de trabajo. *Red Mundial de Salud Ocupacional*. Obtenido de https://www.who.int/occupational_health/publications/newsletter/en/gohnet6s.pdf?ua=1#:~:text=%C2%ABLa%20promoci%C3%B3n%20de%20la%20salud,factores%20de%20riesgo%20de%20enfermedad.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2006). *Metodologia de la investigacion* (Cuarta ed.). Iztapalapa, Mexico: McGRAW HILL INTERAMERICANA EDITORES, SA DE C.V. Obtenido de <http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20SAMPLERI.pdf>

- Maya, M. (13 de junio de 2019). Diseño de un programa de prevención de riesgos laborales;taller automotriz;mecánica Pérez e hijos [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte de Ecuador]. Imbabura, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9217>
- Ministerio del Trabajo. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1072 de 2015*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>
- Ministerio del Trabajo. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1072 de 2015*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>
- Ministerio del Trabajo. (13 de Febrero de 2019). *Ministerio del Trabajo*. Obtenido de https://id.presidencia.gov.co/Documents/190219_Resolucion0312EstandaresMinimosSeguridadSalud.pdf
- Molano Velandia, J., & Arévalo Pinilla, N. (1 de Abril de 2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *Innovar*, 23(48), 21-31. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/40486>
- Montero, M., Araque, R., & Rey, J. (2007). La seguridad y salud en el trabajo en el marco de la responsabilidad social de la empresa. *Revista de Fomento Social*(246), 199-216. Obtenido de <https://doi.org/10.32418/rfs.2007.246.2163>
- Nova, J. (2018). Evaluación de los riesgos en los laboratorios y talleres de mecánica automotriz del Instituto de Educación Superior Público Pedro P. Díaz para la implementación de la ley 29783 ley de seguridad y salud en el trabajo y su reglamento, Arequipa 2018 [Tesis maestría, Universidad Nacional de San Agustín]. Arequipa, Peru. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8389>
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (Noviembre de 2015). *OIT*. Obtenido de OIT: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_409778.pdf
- Organización Internacional del Trabajo. (24 de Mayo de 2002). *OIT*. Obtenido de https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_071435/lang-es/index.htm
- Rivas, J. (2018). Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional en los Talleres de Mantenimiento Mecánico de Vehículos Livianos de un Concesionario Automotriz. Arequipa, Peru. Obtenido de <http://bibliotecas.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6837>
- Rosales, A. (11 de Septiembre de 2018). Propuesta y mejora de los factores de riesgos mecánicos en el Taller Automotriz "El Palacio de los Carburadores" [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/36596>
- Serrano, M. (Febrero de 2019). Objetivo: bienestar de las personas. *AENOR*(345).
- Trillos, D. (13 de Septiembre de 2017). Manual de seguridad y salud en el trabajo para la disminución de los peligros presentes en los diferentes procesos involucrados en un centro de reparaciones automotrices. [tesis de pregrado, Uniminuto]. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/5387?show=full>
- Upegui, C. M. (24 de Noviembre de 2013). Historia de la salud ocupacional. *proyecto integrador primer semestre*. Obtenido de <http://proyectoceroaccidentes.blogspot.com/>

Vega, N. (13 de Julio de 2017). Nivel de implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en empresas de Colombia del territorio Antioqueño. *Cad. Saúde Pública*, 33(6). Obtenido de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000605009&lng=en.%20Epub%20July%202013,%202017.%20http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00062516.

Anexos

Anexo 1.

Documentos que componen el SG-SST de la empresa JAFE SAS

DOCUMENTO	RUTA DE ACCESO
1.1.1. Acta nombramiento responsable	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EfkNTuoSU45KooGevJvC6joB4mgiJ7peGsUhb9qN2leQ?e=Z8kDoa
1.1.2 SST R 014 Roles y responsabilidades en SST V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EdE9BJ2uvZJPj4gy2_1GStYBj6uwo4nU0yTmaUc32-cEZg?e=RjEcUH
1.1.3. Recursos 2020	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EY7or__Rt_hDuq2_DofYiqEBIfCatnRxmGQFI_vfdT3KGQ?e=QUE8su
1.1.6. Elección, conformación de COPASST	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EXFSJRniiytNgK4sIKCLOQkBRv3nHiV-pE15IB5oHuomeA?e=LeeQk8
1.1.7 Capacitación Funciones y responsabilidades COPASST	https://correounitec-my.sharepoint.com/:p:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Ee_51RE6b_9MkXLFYGluRucBhQGik2IjrSQ5ktubmIPmNw?e=pEQrjY
1.1.8 Reglamento-Comité-de-Convivencia-Laboral JAFE SAS	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EYPJFj1lmoBNgmGJJ6HAIJcBDIbCLi3Htoo-H81aJcLnOg?e=i4b2AD

1.2.1 Capacitación	https://correounitec-my.sharepoint.com/:p:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EQSRpWYyAUpCteh-ZY0F-o4BiUX5PXwB2gq7OCEyLUFcLA?e=AkzEVX
1.2.2 Encuesta inducción - reinducción	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EWGCU6F-Y05Gi5sM3KP8UdMBizuBovLqK6nfqrsW8INa8Q?e=FHRbQ8
1.2.3. CURSO 50 HORAS ADIELA	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EXgtHYqPLlIDIZBq2vVbfVoBbrfd7gu2kTBINx_tXAhcKg?e=fbu92Q
2.1.1. Política seguridad y salud en el trabajo 2020	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/ES2yxDZe0kpBgKSVi8yxgvEBQko_e3Crv8Ek3eXqbTGHEQ?e=y6hMCG
2.1.2. Política Prevención consumo de sustancias Psicoactivas 2020	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Ed4A0BE2E4IDgZRpk3gg6vcB-EDVMH4GrXa3c1MzCtRr8Q?e=PKx7Mc
2.2.1. Objetivos y metas 2020	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EabSjBt3NvBAqGVVMCOBO3kBpLTzbF1pNAN975psf4LujA?e=fHpEC4
2.3.1 SST R 001 Estándares mínimos V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EaqBz-foq39lOOlgXnhEn6QBEPj4J4u129WpwWRxtW26Q?e=OlcEia
2.4 Plan Anual de Trabajo	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/ETjxiF_v5s5LoiCOPenQEG0BRLLSK4m6icAgFbp2uW3UWg?e=Ku61Qw
2.5.1 SST PR 018 Procedimiento de identificación y conservación V02	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Edc74jP6WpBAu64nwLLYsIIBW9UUqqdPOF9GricEYHNyRA?e=ka2xcU
2.6.1 SST F 015 Evaluación desempeño V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EQXyWppkcuRHkiSghV43FSkBwkRRsfSrOmXXd8mBDea-PA?e=HZgoJC

2.7.1 SST R 007 Matriz de requisitos legales V02	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EZXWB6OIG4IBptrMunaOOpEBscMiAOPVcv24eGxhV5rQDQ?e=Af8RUL
2.8.1 SST PR 017 Comunicación interna y externa SST V02	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EZC8tcQZt6hOoLjXqva6DwwBZctg_prjPwD0yPgB1q8e8A?e=bEqCko
2.9.1 SST PR 004 Procedimiento de compras y adquisiciones	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EaGTd5NDjoNBjPUuJcORsJIB3Zai2U2H5RKnXnF871JG9g?e=7syRJw
2.10.1 SST PR 015 Procedimiento de proveedores y contratistas	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Ef4cH8PAi-5AjTLxcTLCrZ4Bn0NffWv1c0ozbQe4jDjMwQ?e=62mjmk
2.11.1 SST PR 067 Procedimiento de gestión del cambio V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Ee6JGeINLjHqbn6lGJ_qoB_XC2J2oXx0qadZRgANjUdQ?e=ZHmvql
3.1.1 SST F 035 Encuesta sociodemográfica V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EdJUN-KzSF1Ht4uO7KX3gm8BlvrpgK8J8a1fifouY-trjg?e=W5gxWg
3.1.1.1 SST R 035 Tabulación sociodemográfica v01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EU2wEO9E0P9EuZFeF3Wa9GABZXooG1sM2EiOnv-U1L8Uag?e=myKzIP
3.1.3 SST R 031 PROFESIOGRAMA V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EWuqHwU24H1KuSNNpQnUM58BWLeGM03ilOdRcD2m3-7Oeg?e=lcG1r8
3.1.4 SST PR 032 Procedimiento de exámenes médicos ocupacionales V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EYSK4yn6hd9Ai8RkbvyR7DIBV0Aj7yjJNVvVp1Wde5fr4g?e=HbnZCr
3.1.5. Custodia Clínica de la IPS Casa de la Salud	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EQ2OzQggYpNGqg0SrKJ3D3oB7gYnlkp-jvuL3WhFqn8VnQ?e=N8ZM5W

3.1.6 Formato Carta Recomendaciones medicas	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EWzjZn4gxIJOk3n_OLJVgLYB1j7o2PyxgIM-jG5PMsFcKg?e=dNBTzl
3.1.7 SST PG 30 Programa de estilos de vida saludable V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Ec9MLPUdvetAjiTsB2Dil4UB_ZdxLCzSkoO9TbHzxy34ww?e=dshaRj
3.1.8 SST-PG 045 Programa de Orden y Aseo V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Ecz7XNnFKuNDn1dQODDiaY8Bf_OXguWAeBr-_sLNkng3GA?e=8C9dLZ
3.1.9 SST-PG 025 Programa de Gestión de residuos V2	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EcaSDZChtphEk8r2uoKW0ZsBsoycUq11wTbo4YTK2wv5vw?e=5bnZaM
3.2.1 SST PR 049 Notificación reporte e investigación INATEL V 01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EXNoJXQxN6ZHvFvuQs787RABO7-RBZWktopCvMc4eLC6cQ?e=faAyz
3.2.1. Modelo de notificación de AT al ministerio	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Eb73L4mcP_5EmlwM-3JKIfB1BS36JhgN1jcz9PNHYTfsA?e=nSGwwu
3.2.1. Modelo notificación de ATEL a EPS V1	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EU0KsVfm03pDmc7tMk75TBkBkybFxsPKw_hxEzigmX_vsA?e=OwwSFV
3.2.2 SST FR 048 Formato de investigación incidentes y AT V 01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EZBKzwwfr7IAAn-20xg7_c44BExFKBpB-omhg9c3oPwo0DA?e=DlbSxK
3.2.2. SST FR 028 Formato de investigación incidentes y AT V 01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EQHx1ifrvvtNoNIsZCGcOJsBMYBCvSI-BDbSn0x177atQ?e=7vz5Tb

3.3.1. Frecuencia	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EWivkstFuDtCoFjd2FrJH6gBzrYQdwiD4Esaat7SIwLKLA?e=XxUViV
3.3.2. Severidad	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EQLFwtjofPFCiaHpfaQo1tsB3okAA1ORXx8IAwIJRfNdoQ?e=8l41Tm
3.3.3. Mortalidad	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EaJGonc76KtBiKSp7jq1iGABDN4Qm_ynd1TPiNi6Ur4h9w?e=mxLyWH
3.3.4. Prevalencia	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EUQo8Dz3gppEpkkuyLBhL1oBxtqVC1JbHycwIEEEKM3nVQ?e=PSLcgg
3.3.5. Incidencia	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EVQ6MJ07A0RGpmrRYA18nGABD-HRPJSCFhbcgWgqwIFPTg?e=56lIS1
3.3.6. Ausentismo	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EaUl-lvz_PBDv8vSMYHImjEB5haLLmsImAOoK8IQfQ2EQ?e=md2ezd
4.1.1 SST PR 009 Procedimiento IPEVAR V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/ETV3x7Eu3fZCon-ASoRkhCUB_Hv4rjO4iThXiamoiWPMaw?e=shPsQ7
4.1.2 SST R 010 Matriz IPEVAR V02 2020	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/ERScPbFQx5JKvkyX4k5R0NgBIB-KBuZcetn1kwbDSFU8DQ?e=UDxhzq
4.1.4. informe iluminación	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EbGR1BQLQHhHm7P6knhbhEYBjHS7b6AhrPm6kZE-Q9ZOXQ?e=6bATUa
4.2.1 SST PR 019 Procedimiento de capacitación y entrenamiento V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/Ed1fEgtvc3JJdYHq6Ws9UoB9YLD8-3lvUn5iOVwgXaVVA?e=14Q6Zi
4.2.4 SST-R 051 Registro y seguimiento al Mto de máquinas, equipos y herramientas V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EaIs_xelKyRKps5l9yleP6kBVbBCEerPhBlmCBEthCDcw?e=Qwdi1h

4.2.5. Procedimiento de mantenimiento	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EfpYFwGePN9KsGwSqYHsXv0B8wc8jqQ8B-TgTPhKaYaexA?e=IRziwU
4.2.6 SST F 045 Registro entrega EPP V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EZ87R4Dzcb1NgGnPK-cYXxwBBolZI_o1EtzgkiVwjRZbTw?e=3mBUeR
4.2.6 SST R 045 Matriz de EPP V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EQfsSqejjyxLjcli-wEtop8BBv7RjG1vheQr6FwZ9CgEQ?e=lcBPD2
5.1.1. plan de emergencia jafe	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/ETvDfz01aGxLs8QoJBsqce8BVSAidh7cfWMT_SILMJcrgA?e=8iXJSm
5.1.2. Conformación Brigada de emergencia	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EbTYV0j8mG5AmlZCM-x_lmoBm-nnx5FNG4mGLknuPmG7Fg?e=13hujJ
6.1.1 SST R 033 Indicadores SG-SST V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EUNVjOEpm05AtFEbwqhPnHABmsWS5R4tUQGHb_jbJBU96w?e=vycVNH
6.1.2. Programa de auditoría	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EYSDu5W2mARNgqR3kMIAyDABnBBkXYrmoD0gYhT5Cwefyg?e=AdVOIO
6.1.3 Revisión Alta Gerencia SG SST año 2020	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EahG5qwZCaZKIBbB5Um9xyYBPzbVUus93WYQ6TR-1kYEcQ?e=QHwwSY
7.1.1. formato de solicitud de ACPM	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/ETAc_mzF12BBmo-N33Ugv9MB5SH0ovRE-DAQlqubC3Zm-Q?e=gdwFvt
7.1.1. SST R 037 Matriz de seguimiento de ACPM V01	https://correounitec-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/11206323_unitec_edu_co/EYEWbqXv1DFKopn9Z03fEW0Bln1CluYS0NLceA9SgAq7BQ?e=hTXGIk

Por intermedio del presente documento en mi calidad de autor o titular de los derechos de propiedad intelectual de la obra que adjunto, titulada Diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Taller de Mecánica JAFE S.A.S. ubicado en la ciudad de Medellín, autorizo a la Corporación universitaria Unitec para que utilice en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador o titular de la obra objeto del presente documento.

La presente autorización se da sin restricción de tiempo, ni territorio y de manera gratuita. Entiendo que puedo solicitar a la Corporación universitaria Unitec retirar mi obra en cualquier momento tanto de los repositorios como del catálogo si así lo decido.

La presente autorización se otorga de manera no exclusiva, y la misma no implica transferencia de mis derechos patrimoniales en favor de la Corporación universitaria Unitec, por lo que podré utilizar y explotar la obra de la manera que mejor considere. La presente autorización no implica la cesión de los derechos morales y la Corporación universitaria Unitec los reconocerá y velará por el respeto a los mismos.

La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato electrónico, y en general para cualquier formato conocido o por conocer. Manifiesto que la obra objeto de la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de mi exclusiva autoría o tengo la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o por acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados para todos los efectos la Corporación universitaria Unitec actúa como un tercero de buena fe. La sesión otorgada se ajusta a lo que establece la ley 23 de 1982.

Para constancia de lo expresado anteriormente firmo, como aparece a continuación.

Firma



Nombre LUZ ADIELA CARDENAS TOBON
CC. 43.810.739

Página 1

