



Diseño del SG-SST Bajo la Resolución 0312 del Año 2019 para la Empresa Asinoc

Rafael Rubian Comas Osorio

Liliana Cortés Velásquez



Universidad ECCI

Dirección De Posgrados

Especialización Gerencia de Seguridad y Salud en el Trabajo

Bogotá D.C.

2021



Diseño del SG-SST Bajo la Resolución 0312 del Año 2019 para la Empresa Asinoc

Presentado Por

Rafael Rubian Comas Osorio COD 100888

Liliana Cortés Velásquez COD 100617

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de especialista en gerencia de la seguridad y salud en el trabajo

Asesora

Ángela María Fonseca Montoya

Universidad ECCI

Dirección De Posgrados

Especialización Gerencia De Seguridad Y Salud En Trabajo

Bogotá D.C.

2021

Contenido

1. Título	5
2. Problema de Investigación	6
2.1.Descripción del problema	6
2.2.Formulación del problema	7
2.3.Sistematización	7
3. Objetivos	8
3.1. Objetivo General.....	8
3.2. Objetivos Específicos.....	8
4. Justificación y delimitación	9
4.1. Justificación	9
4.2. Delimitación.....	10
4.3. Limitación	10
5. Marco de referencia	11
5.1. Estado del arte.....	11
5.2. Marco Teórico.....	24
5.3. Marco Legal	46
6. Marco metodológico de la investigación	51
6.1. Paradigma	51
6.2. Método de investigación	51
6.3. Tipo de investigación.....	51

6.4. Fases	51
6.5. Población	53
6.6. Muestra	53
6.7. Criterios de Inclusión.....	53
6.8. Instrumentos de recolección de datos	53
6.9. Fuentes de información.....	54
6.10. Consentimiento informado	55
6.11. Cronograma	55
7. Resultados.....	56
8. Análisis financiero.....	70
9. Discusión	72
10. Conclusiones	74
11. Recomendaciones	76
12. Referencias.....	78
ANEXOS	



1. Título

Diseño del SG-SST bajo la Resolución 0312 del año 2019 para la empresa Asinoc

2. Problema de Investigación

2.1 Descripción del problema

El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo tiene como propósito el mejoramiento continuo de las condiciones y mejora de la calidad de vida laboral en las empresas, igualmente en el control de peligros y riesgos en el lugar de trabajo, de la misma forma; previene accidentes, incidentes y enfermedades que son producidos en la labor dentro de la organización, No obstante; la seguridad y salud en el trabajo, es un instrumento para el bienestar de los trabajadores dentro de las industrias, se ha desarrollado gracias a que actualmente se sigue culturalizando a los colaboradores en materia de gestión de salud laboral, diseños de puestos de trabajo, perfeccionando los procesos y menguando los costos operativos.

La empresa ASINOC, es la asociación de obras civiles y su actividad es la elaboración adoquines, postes y el transporte de concreto pre mezclado, manejo de maquinaria pesada, conjuntamente la compañía maneja trabajo en alturas, levantamiento prolongados y el transporte de cargas; razón por la cual, los empleados de la compañía se ven expuestos a una serie de riesgos, no obstante; los trabajadores están enfrentando a factores de riesgos continuamente, por lo que es necesario el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la Resolución 0312 del año 2019, cuyo incumplimiento puede generar multas y sanciones para la organización. La alta dirección tiene como prioridad cumplir con el decreto con el fin de dar consecución a la legislación en materia de riesgos laborales, para

lograr optimizar la calidad de vida de sus empleados, minimizar los riesgos y enfermedades de origen laboral, así aumentar la competitividad y como prioridad crear un ambiente laboral sano dentro de la organización.

ASINOC está clasificada en el riesgo V, y actualmente carece del SG – SST, por ello repercute en la productividad y desarrollo de la organización; para simplificar, el diseño contribuye para el bienestar y salud de los trabajadores, y esto permitirá mitigar sobre costos en la compañía, sin embargo darlo a conocer tanto a los colaboradores y a la junta directiva permitirá fortalecer el rendimiento de los colaboradores.

2.2. Formulación del problema

¿El diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Resolución 0312 de 2019, mejorará la gestión de los riesgos laborales de la asociación?

2.3. Sistematización

¿La asociación tiene los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo que exige la normativa colombiana?

¿Se tiene planteada una metodología para la identificación y mitigación de los peligros y riesgos en materia de seguridad y salud en el trabajo?

¿La asociación tiene establecidos los objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?

¿La asociación tiene un método eficiente para la recepción y respuesta de las comunicaciones internas y externas referentes a seguridad y salud en el trabajo?

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Diseñar el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo la resolución 0312 del año 2019 para la empresa ASINOC.

3.2 Objetivos Específicos

Realizar un diagnóstico inicial de la empresa ASINOC, con el fin de efectuar el diseño SG-SST en base a la Resolución 0312 del año 2019 de acuerdo con el número de empleados, nivel de riesgo y estándares mínimos

Identificar los peligros y valorar los riesgos en los que se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa ASINOC según la guía técnica colombiana GTC-45 de 2012

Establecer actividades y componentes necesarios para dar cumplimiento con el SG-SST de ASINOC conforme a la normatividad colombiana.

4. Justificación y Delimitaciones

4.1 Justificación

ASINOC es una asociación que se dedica al suministro de personal para actividades de la construcción, así como todas las actividades y labores inherentes o complementarias a la industria de las obras civiles y de sus productos derivados, prestando sus servicios tanto de tipo administrativo como de tipo operativo, lo que sobrelleva a que sus colaboradores se vean expuestos a distintos riesgos que pueden afectar su integridad mental, social y física. Por lo anterior, El sector de la construcción se ubica en el cuarto lugar entre las actividades económicas más riesgosas, esto de acuerdo con cifras suministradas por la Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda, 2018). ASINOC por la actividad económica y a su vez por la responsabilidad con sus trabajadores, reflejan la necesidad de contar con el SG-SST y así poder dar cumplimiento a la normatividad legal vigente colombiana.

En el territorio nacional se reconoce que la mitigación de riesgos y enfermedades de origen laboral es fundamental para el cumplimiento de la normatividad colombiana en materia de seguridad y salud en el trabajo, lo cual; las empresas están obligadas a planear acciones preventivas, a partir del diagnóstico de condiciones de salud, la matriz de riesgos, la maquinaria y herramientas que se empleen en la organización y la adecuación del lugar de trabajo. Por ello esto genera aspectos positivos tanto en los empleados como el empleador; por consiguiente, se puede establecer que los recursos empleados en este diseño son un beneficio para la organización y su ejecución. Chen et al. (2009), y se consideran como la motivación que realiza la alta



dirección como factor de éxito en la implementación de los SG – SST. (Carvajal D, Molano J. 2012).

4.2 Delimitación

Espacial: La investigación se realizó en la empresa ASINOC en la ciudad de Neiva – Huila

Tiempo: La investigación se desarrolló desde el mes de diciembre de 2020 y se terminó en junio de 2021

Operacional: La naturalidad económica de la Asociación Sindical Gremial de Obras Civiles es de suministro de personal para actividades relacionadas con obras civiles

4.3 Limitación

Tiempo: Falta de colaboración por parte de los empleados en dar información o poco tiempo por su carga laboral

Acceso a la información: Escasez de información en normas legales vigentes de seguridad y salud en el trabajo.

5. Marco de Referencia

5.1 Estado del arte

Nacional

Título: 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

Autores: Jorge Hernando Molano Velandia y Nelcy Arévalo Pinilla

Año: 2013

Resumen: En Colombia hasta mediados del 2012 cuando se promulgó la Ley 1562, mediante la cual se modifica el Sistema General de Riesgos Laborales y se adopta el nombre de Seguridad y Salud en el Trabajo. Por definición esta disciplina "...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". En la práctica su que hacer ha tomado dos campos de acción: 1- proteger al trabajador contra los factores generadores de riesgos para su salud y seguridad y 2- monitorear las tendencias de salud-enfermedad de la población en su lugar de trabajo.

Título: Diseño e implementación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al Decreto 1072 de 2015 para la empresa Gamac Colombia S.A.S

Autores: Jonathan Murcia Amorocho y Hernny Jhoan Sanmiguel Amaya

Año: 2017

Resumen: En las Organizaciones se inicia hablar sobre la Seguridad y Salud en el trabajo en el año 2014, mediante Decreto 1443 del 2014, el cual invita a la realizar el diseño y posteriormente la implementación del SG-SST en cada una de las organizaciones sin importar su origen y expide los primeros plazos para la entrega de avances con respecto al SG-SST) como se ha dicho anteriormente, no importar la actividad económica de las Organizaciones, los estándares para la realización del diseño del SG-SST es el mismo, lo único que se modifica es el desarrollo de cada uno de los ítems, los cuales son los exigidos por la normatividad colombiana vigente. Una muestra de dicho diseño es la política de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa que es así: “GAMAC COLOMBIA S.A.S a través de la Gerencia, mantiene su compromiso con respecto a la prevención y promoción de la salud de sus colaboradores, por lo tanto, establece la política de no consumo de tabaco, bebidas alcohólicas y drogas, ya que estos pueden afectar el desarrollo mental y fisiológico, y así mismo afectar negativamente en el desempeño laboral y por ende la seguridad en el trabajo. GAMAC COLOMBIA S.A.S garantiza que todos sus trabajadores se abstengan de fumar, consumir drogas y bebidas alcohólicas en los puestos de trabajo y áreas de la empresa, o de presentarse a laborar bajo efectos de los mismos. Los trabajadores son responsables de ejercer control mutuo con los compañeros de trabajo e informar a su jefe inmediato a la mayor brevedad sobre el consumo de tabaco, alcohol y sustancias psicoactivas durante las actividades laborales. Es responsabilidad de todos los empleados aplicar esta política, ya que está respaldada por el reglamento interno de trabajo y la legislación nacional vigente, por lo tanto, cualquier conducta que vaya en contra de su cumplimiento se considera una



falta grave. Esta Política entra en vigencia a partir de la fecha de elaboración siendo publicada y divulgada en la empresa”

El diseño e implementación es importante para las empresas para el mejoramiento de las condiciones de los trabajadores y de la misma organización, ya que ayuda a disminuir todo lo relacionado con los incidentes, accidentes y enfermedades de origen laboral, con base en la resolución 0312 de 2019, por este motivo, se citan algunas investigaciones para obtener información sobre el diseño de un SG-SST en diferentes organizaciones, teniendo en cuenta, que el SG-SST ayuda a determinar los procedimientos de las organizaciones, los riesgos que se deben intervenir como prioridad y Mediano plazo, y la forma de prevenir accidentes en el sitio de trabajo y enfermedades de origen laboral.

Título: diseño e implementación parcial del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), bajo los requisitos del Decreto 1443 de 2014 en la empresa VICTORIA CARGO TRANSPORTES SAS

Autores: Paola Andrea Rojas

Año: 2016

Resumen: Por consiguiente se busca mostrar la importancia que tiene la realización de un diseño del SG-SST en una empresa de transportes, mostrando los puntos relevantes para el diseño, como la estructura de la organización, y el uso del Ciclo PHVA, para el diseño e implementación del SG-SST. Todo esto con el objetivo en bienestar de los trabajadores, puesto que al tener empleados con 0 accidentes, con puestos de trabajo idóneos, el índice de



accidentalidad disminuirá, por lo que disminuirá el ausentismo laboral y se maximizará la productividad de la empresa, pero esto se puede lograr si se tiene un personal capacitado y documentado induciéndolo a un ambiente laboral seguro.

Título: Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en el Decreto 1072 de 2015 para la empresa Inversiones BBK

Autores: Raiza Gallo Tinoco y Valeria Teràn Nùñez

Año: 2017

Resumen: Para contextualizar el SGSST, se debe analizar la empresa a la cual se le realizara el diseño, ya que el documento debe ir como lo establece la resolución 0312 de 2019, este se debe diseñar conforme al número de empleados, actividad económica y nivel del riesgo asignado por la aseguradora de riesgos laborales, aun que alcance de un SGSST lo define la actividad económica que realice la empresa, como lo es el caso de la empresa INVERSIONES BBK, dedicada a desarrollar servicios logísticos y portuarios eficientes, seguros, confiables y oportunos, con gran sentido de responsabilidad, pasión y compromiso, que impacta positivamente en sus trabajadores, clientes, proveedores, accionistas y el desarrollo socio-económico del país Actualmente INVERSIONES BBK cuenta con 28 personas vinculadas directamente de las cuales 5 pertenecen al área administrativa y 23 pertenecen a la área operativa, estas personas se encuentran afiliadas a la ARL sura. Donde Raíza Gallo y Valeria Terán, indican lo importancia de tener claro el contexto de la organización para diseñar el SG-SST. “La evaluación inicial es el punto de partida del SGSST, con esto se logra obtener una

información de la cual se pueden formular los diferentes procedimientos para lograr los objetivos y mejoras en el sistema de gestión. Esta evaluación debe quedar registrada de acuerdo al artículo 2.2.4.6.16. Del Decreto 1072 del 2015 donde dice que La evaluación inicial deberá realizarse con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente”.

Título: Evaluación inicial del SG-SST

Autores: AXA COLPATRIA

Año: 2015

Resumen: hacer un diagnóstico actual de la situación de la Organización con respecto al SG-SST, es primordial, para iniciar el diseño del SG-SST, de igual forma, con base en la actividad económica que realiza la organización, los objetivos planteados, políticas existentes y las disposición de la alta dirección para el diseño; en el instante de realizar el diagnostico, es de suma importancia mostrar los porcentajes que se ha avanzado en grupos generales, luego, determinar el porcentaje de desempeño de cada uno de los aspectos que componen el SGSST, teniendo claridad en dicha información, se inicia a interpretar el comportamiento de las personas respecto a los ítem que se tienen adelantados, puesto que al tener estos aspectos iniciales claros, se obtiene una vital información para iniciar con el diseño del SG-SST.

Título: Diseño e implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo

Autores: Eyman Mauricio Ardila Mojica y Deivinson Haid Avendaño Angarita



Año: 2017

Resumen: La importancia de reconocer apropiadamente el Decreto 1072 de 2015, debido a que en este se fundamentan todos los estándares que deben cumplir las Organizaciones en el sector trabajo y por ende los lineamientos para realizar el diseño del SG-SST y así iniciar a una implementación idónea del mismo.

Título: Análisis, evaluación y control de factores de riesgos mecánicos y físicos en el proceso de producción conformado de la empresa NOVACERO S.A.

Autores: Adriana Salvador Guncay

Año: 2017

Resumen: Como se ha comentado, el diseño del SG-SST se debe levantar basado en la actividad económica de la empresa, pero para mejorar la efectividad de un trabajo como este, se indaga sobre proyectos que se enfoquen al diseño e implementación del SGSST, en diferentes Organizaciones, esto con el objetivo de obtener información precisa, y para poder realizar el análisis de los distintos diseños que se han hecho y como se van adaptando a las necesidades de la Organización. Cabe mencionar que no solo es el documento si no que los colaboradores del área deben manejar el autocuidado ya como se menciona en esta tesis; donde se analiza que muchas veces los empleados no utilizan los elementos de protección personal que se les entrega para realizar sus actividades, por lo que al tener que operar máquinas y utilizar herramientas constantemente es muy alta la probabilidad de que sufran lesiones por cortes con objetos y herramientas.



Título Diseño de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para el Proyecto de Construcción Vial Municipio Maceo- Corregimiento la Susana

Autores: Mónica Jaramillo Gutiérrez, Mónica Lisbeth Quiñonez Bustos y

Liliana María Isaza Díaz

Año: 2017

Resumen: El diseño del SG-SST para el Proyecto de Construcción Vial Municipio Maceo- Corregimiento la Susana, inicio con la elaboración de la “política y objetivos de Seguridad y Salud en el trabajo, fijando su Respectivo elemento de divulgación y socialización, seguido de la planificación del SG-SST, seguido por el análisis de vulnerabilidad, determinados los factores de vulnerabilidad que se presentan en la empresa, continúan con la documentación de los procedimientos a seguir para las acciones correctivas y preventivas, se termina de documentar el SG-SST respecto la normatividad colombiana que rige en su respectivo momento en materia de SST y de esta forma determinar cómo se divulgarán los documentos de dicho sistema, una vez que el personal conozca el diseño del SG-SST y este aprobado por la alta dirección continua con la planificación de la implementación del SG-SST, etc.” .

Título Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Hoteles GPS Ubicado en la Ciudad de Cali Basado en el Capítulo 6 del Decreto 1072 del 2015 y la Resolución 0312 del 2019

Autores: Natalia Elizabeth Benavides Muñoz, Daniela Jimena Cánchala Obando Y Leydi Johanna Hernández Ramírez

Año: 2019

Resumen: En el proceso de investigación encontramos el diseño de un SG-SST para el HOTELES GPS que se encuentra ubicado en la ciudad de Cali, se visualiza que por su actividad económica, tiene un riesgo de clase III, por lo tanto, el procedimiento de diseño e implementación no es tan complejo como el de otras empresas, donde el nivel de riesgo es más alto, puesto que el riesgo al que están expuesto se considera bajo con respecto a otros sectores económicos, como es el sector de la construcción quien tiene un alto índice de accidentalidad y por ello son riesgo V, que es catalogado como el más alto; con base en lo anterior, se realizó un mapa de procesos del hotel donde se determina el orden jerárquico los procesos de la Organización, y los requerimientos que se necesitan para dar cumplimiento al SG-SST que se comienza a diseñar y que se debe implementar de forma eficaz, en algunos de sus aspectos, como son la entrega de EPP y dotación de los trabajadores, instalación de equipos de emergencia, capacitación al personal, la identificación de los peligros, entre otros. Esta empresa en su SGSST muestra como sus colaboradores deben practicar la cultura del autocuidado y de cuidar a los demás; usando sus EPP, siguiendo la política de SST con el objetivo de ser una organización segura, todo esto con el fin de garantizar un mejor cumplimiento de la normatividad vigente Colombiana en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.

Ahora bien, el origen de los accidentes laborales tendría dos puntos: por un lado, el incumplimiento de las organizaciones en materia de normatividad de seguridad y salud en el trabajo y, por otro, la negación de los empleados a utilizar los equipos de forma adecuada y seguir el paso a paso de los procedimientos elaborados para cuidar su integridad física y



mental”, situación que precisa una gravedad conforme al riesgo que involucra la actividad asignada.

Título Elaboración del Plan de Emergencia en la Empresa Teorama Shoes, con Base en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

Autores: Diego Armando Guevara Páez

Año: 2019

Resumen: Es importante en este documento tener claro las emergencias que se pueden presentar en las distintas organizaciones, por estas razones es que la empresa TEOREMA SHOES, implemento un sistema de prevención y atención de emergencias que le ayudara a actuar de manera real ante cualquier amenaza que pueda afectar a la sede y de esta forma dando cumplimiento al Decreto 1443 del 2014 Capítulo V, Artículo 25, Aspecto 6 el cual comunica que toda empresa debe implementar un plan de prevención, preparación y respuesta ante una emergencia, facultando a todo el personal independientemente la modalidad de contratación así como los proveedores, clientes y visitantes, definiendo las brigadas de primeros auxilios, control de incendio, evacuación y rescate, además de ejecutar un simulacro como mínimo una vez cada 6 meses en el cual deben ser participe todo los trabajadores.

Título Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Ferrecentro Chinchiná en el Año 2019

Autores: Braian López Ossa Y José Luis Ríos Álvarez



Año: 2019

Resumen: De igual forma es fundamental definir los canales de comunicación interna y externa, para asegurar que se comuniquen diferentes aspectos a todas las partes interesadas de acuerdo a lo establecido en el interior de la empresa. “FERRECENTRO CHINCHINÁ define un procedimiento para la comunicación, participación y toma de conciencia en SST. De igual manera la ferretería debe socializar los resultados que se está alcanzando con el sistema de gestión, la identificación de peligros y la debida capacitación para cada uno de los empleados, contratistas, subcontratistas y partes interesadas”

Título Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para supermercado el central

Autores: Jessika Dajhanna Soto Trujillo

Año: 2020

Resumen: La actividad económica de este almacén, es diferentes a las organizaciones hasta ahora mencionadas, e incluso diferente a la que presta la asociación en la cual le realizaremos el diseño del SG-SST, y aun así, se tiene claro que debe definirse desde el comienzo el plan de divulgación de toda la información investigada en materia de mejorar los Indicadores de SST de las Organizaciones. El ciclo PHVA, es importante para elaborar un sistema de SG-SST, puesto que los Sistemas de Gestión, son un proceso lógico y por períodos que busca un mejoramiento continuo de las actividades del mismo, por esto, para tener una implementación idónea del SG-SST, se debe realizar el diseño coherente a las necesidades y

especificaciones de la Organización. “La empresa debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora para demostrar sus resultados con respecto a los objetivos propuestos, asegurar el funcionamiento del sistema de gestión y la mejora continua.”

En cada una de los estudios realizados acorde al diseño del SG-SST a empresas de distintos sectores económicos, tienen dicho ciclo como matriz, ya que el diseño de dicho sistema se encuentra en la planificación del ciclo PHVA, y el funcionamiento de este depende de este primer paso.

La Asociación Sindical Gremial de Obras Civiles, es una Organización dedicada al suministro de mano de obra para el sector de la construcción, por cual como se había nombrado anteriormente, este sector económico es quien tiene la tasa de accidentalidad más alta, y para realizar el diseño del SGSST, se tuvo que realizar una investigación, no solo de la legislación vigente Colombiana respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo, sino también sobre la realización de los diseños del sistema que se han realizado en empresas de diferente sector económico, teniendo como inicio la evaluación inicial del SG-SST o el diagnóstico de la situación actual respecto al área de Seguridad y Salud en el Trabajo, para así saber qué áreas intervenir de manera prioritaria, y de esta forma adecuarlo a las necesidades que tiene la Organización, para realizar la evaluación y la valorización de los riesgos a los cuales están expuestos los colaboradores y que es fundamental para el diseño del sistema, se cita la GTC 45 de 2012, en su última actualización, donde se da las pautas de como se debe realizar la identificación y evaluación de peligros, y la clasificación de los mismos con sus respectivas consecuencias, las cuales varían por el nivel de exposición al que se encuentren los

colaboradores en su jornada laboral y el medio que los rodea, lo mencionado se logra plasmar por medio de una matriz de valorización y evaluación. Dicha matriz, se ha logrado adelantar sin inconvenientes en la Organización, por el apoyo que se han dado por parte de la gerencia y sus empleados, puesto que ellos mismos han ayudado a identificar factores de riesgos en las actividades que realizan. En otras organizaciones también será de mucha importancia la elaboración de la matriz de riesgos, con el objetivo de acatar las exigencias legales existentes en como lo es en territorio Ecuatoriano que dicho proceso es supervisado por el ministerio de relaciones laborales y el área de riesgos laborales del instituto ecuatoriano de seguridad social

Internacional

Título Condiciones de Seguridad y Salud Laboral de los Trabajadores de Una Estación de Servicio Ubicada en Tinaquillo, Estado Cojedes

Autores: Omar Mujica

Año: 2016

Resumen: En el ámbito internacional las empresas también cuentan con sus estándares en materia de seguridad y salud en el trabajo reglamentada por su país de origen, en empresas con una amplia visión y que tiene claro el significado de la seguridad e higiene laboral, se puede decir que crear y mantener ambientes de trabajo seguros es más que un deber regulado por normatividad, una actividad encaminada a mitigar todos los factores intervinientes: el trabajador, condiciones de organización, ambientales y cualquier procedimiento que de alguna forma conlleve riesgo.



Título Administración de recursos humanos. 7ª edición. México: McGraw-Hill
Interamericana

Autores: Idalberto Chiavenato

Año: 1999

Resumen: Chiavenato, afirma: “La higiene y la seguridad en el trabajo, consiste en la protección y preservación de los recursos humanos que garanticen condiciones ambientales y personales para la ejecución de sus actividades”; esto quiere decir, que la alta gerencia está comprometida con garantizar un ambiente seguro a sus colaboradores para poder cumplir las actividades designadas, de igual forma adicionan a sus políticas de los principios fundamentales de Higiene y Seguridad en el Trabajo, lo que ayuda a los colaboradores se incluyan en el proceso, con el fin de mitigar los riesgos.

Título Razones del incumplimiento de los Controles de Seguridad en el Trabajo en
Empresas

Autores: Ninfa del Carmen Vega Monsalve

Año: 2016

Resumen: Las organizaciones debe tener en cuenta y procurar conservar las condiciones apropiadas para todos sus colaboradores ya que este es uno de los principales elementos, y sin su adecuado desempeño y la responsabilidad en sus funciones no sería posible lograr los objetivos, que es producir de la forma más segura posible.

5.2 2Marco Teórico

Con el fin de presentar este proyecto, se ha tenido en cuenta distintos documentos que se relacionan con el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, actualmente se puede encontrar distintas memorias que hablan y orientan al lector en temas que se relacionan con la SST y los demás componentes que conforman este tema, con el fin de que se pueda dar solución a situaciones que se puedan presentar en el instante que se diseñe este documento, cabe resaltar que hoy en día estos temas se manejan en el ámbito nacional e internacional.

La asociación sindical gremial de obras civiles, no cuenta con un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo actualizado que de cumplimiento a la normatividad legal vigente, por este contexto y de acuerdo a los servicios que presta ASINOC se procede hacer una evaluación inicial con el fin de dar un diagnóstico, con el objetivo de poder dar cumplimiento a la legislación colombiana en materia de SST, ya que en la actualidad las empresas en el territorio nacional deben contar con un SG-SST, con el fin de preservar la vida y la salud de los colaboradores.

5.2.1 Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo

La Seguridad y Salud en el Trabajo no es un concepto fijo, ya que ha sido objeto de numerosas definiciones que, a través del tiempo han ido evolucionando de la misma forma en la que se han dado cambios en las condiciones y circunstancias en el que se trabaja. Desde este punto, los avances tecnológicos, las condiciones sociales, políticas, económicas, entre otras,



desde su inicio han definido el objeto de la Seguridad y salud en el trabajo en cada país y cada momento determinado. (Guillén, 2017)

En Colombia desde ya hace varios años, se ha venido trabajando para prevenir todos los errores que se cometieron en las industrias, pero la evolución de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se ha llevado a cabo bajo la normatividad que ha sacado el Ministerio de Trabajo donde se determinaron las lineamientos necesarios para garantizar un ambiente de trabajo idóneo y con las condiciones mínimas de Seguridad para asegurar que los riesgos de los colaboradores sean menor. La accidentalidad de las empresas en Colombia en la última década fue alta, por tanto, se reformaron diferentes decretos para que los colaboradores se logran beneficiar en sus puestos de trabajo.

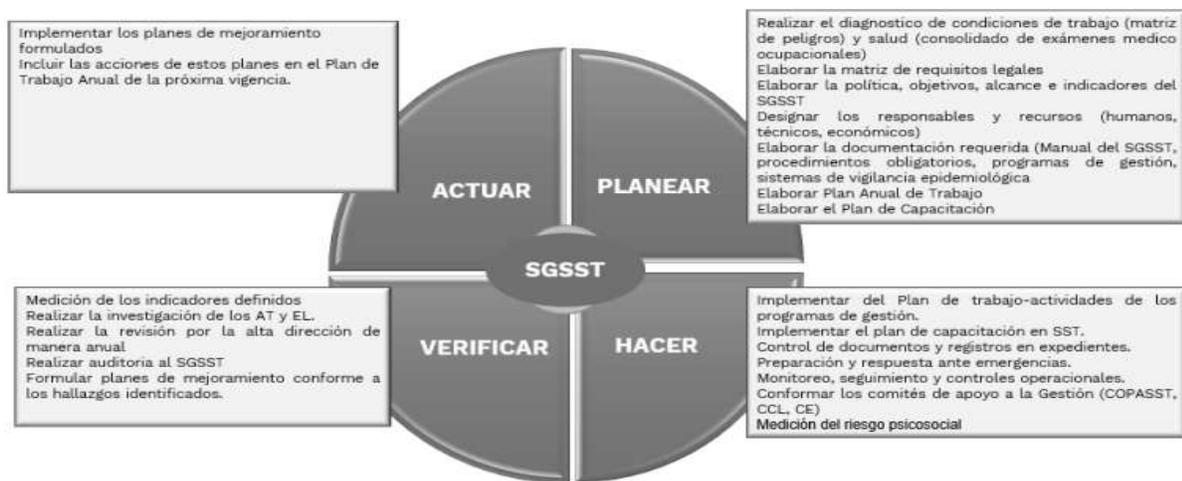
Actualmente todas las organizaciones están obligadas a diseñar e implementar un sistema de gestión sin importar la naturaleza de la organización y el número de trabajadores, con el fin de mitigar las enfermedades y los accidentes de tipo laboral.

Con respecto a lo anterior, el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo se basan en los requisitos y las normas vigentes cuyo fin es poder evaluar y disminuir los accidentes de trabajo, de igual forma ayudar a la prevención de enfermedades laborales, por medio de la gestión oportuna de los riesgos. El objetivo principal de este sistema, es evaluar todo lo que se debe hacer, como hacerlo de la forma indicada, analizar la ejecución y así mismo poder identificar las oportunidades para mejora.

Hoy en día, el sistema de gestión en SST está encaminado a la metodología que definió el estadístico Deming, que es conocido con el ciclo PHVA:

Figura 1

Estructura del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo



Fuente: (departamento nacional de planeación, 2021)

De acuerdo a lo que se plasma en este ciclo, un Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo es un engranaje de piezas, que se puede caracterizar por ser un sistema que ayuda a prevenir, sin importar el tamaño de las organizaciones y su actividad económica. (Cavanzo & Fuentes, 2003).

Cuando se menciona la seguridad y salud en el trabajo, se debe analizar épocas antiguas donde el ser humano a buscado la forma de obtener lo que necesita para subsistir, desde el Homo habilis. Conocido como el hombre hábil debía cazar su comida, hasta hoy día donde trabajamos una jornada para así obtener una retribución, y poder subsanar las necesidades, y es desde el

inicio de la civilización se han presentado los accidentes de origen laboral, pero es ahora que estamos haciendo algo por minimizar este número de hechos.

Cabe mencionar que el hombre debía elaborar los instrumentos con los cuales iban de cacería, estando expuesto a rayos UV, a objetos corto punzante, condiciones variables del clima y tenían un riesgo alto de morir, si no usaba la técnica apropiada, y está era la labor que debían realizar a diario, en algunas ocasiones no tenían ninguna lesión, pero no todos los días son iguales, ni las presas eran del mismo tamaño y tenían la misma fuerza, y la forma de curarse sus heridas era utilizando las provisiones que conseguían en su entorno, lo que podía ocasionar alergias, infecciones y de esta forma generando reacciones diversas a una misma lesión, esto se debía a la falta de conocimientos de la época, por consiguiente, no se realizaron acciones que salvaguardara la vida de los cazadores. Y así durante todo el periodo en que el ser humano trabajo en él para subsistir.

Es válido mencionar que el incremento de accidentes laborales viene con el desarrollo industrial, lo que obligo a maximizar las medidas de seguridad, aunque esto no es suficiente ya que la conciencia del empleador y empleado es lo que perfecciona este tema. Y esto se puede lograr mediante capacitación constante. Con la revolución industrial se marca el inicio de la seguridad para los empleados en las empresas ya que aparecen la fuerza del vapor y la mecanización de las industrias, lo que dio inicio al incremento en la tasa de accidentabilidad y enfermedades laborales. (Salas 2019)

En la industria surge la verdadera necesidad de la seguridad en los empleados con el inicio de la edad de maquina en Inglaterra, donde se origina la nueva industria mecanizada, donde eran muy frecuentes las muertes por accidente de trabajo y mutilaciones debido a la ignorancia de los empleadores al momento de manipular dichas maquinas. En aquellos tiempos una parte de empleados eran mujeres y niños que laboraban desde muy temprana edad en jornadas de más de 15 horas en pésimas condiciones sanitarias. (Marin Blandon & Pico Merchán, 2004)

Estándares del SGSST en Colombia

En el año 2012 aparece la ley 1562 que cambia el termino de salud ocupacional por seguridad y salud en el trabajo y a su vez en el año 2014 se dictan los nuevos lineamientos del diseño del SGSST con la resolución 1443 puesto que no solo se debe procurar por tener a los colaboradores con un estado de salud sano, sino de brindarles todas las condiciones apropiadas para la realización de las actividades que deba ejercer durante su horario laboral.

Posteriormente este decreto es adoptado en su totalidad por el Decreto 1072 de 2015 que es el decreto único del sector trabajo, donde se definen todas las obligaciones que tienen las organizaciones para con los colaboradores, abordando desde la función de las ARL, CCF y las penalidades que se pueden adquirir por el desacato a lo establecido en el decreto; hasta las obligaciones y responsabilidades que tienen los colaboradores.

Para realizar un diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, acorde a los requisitos nacionales, se debe tener en cuenta la resolución 0312 de 2019, que especifica

cómo se debe realizar todo el proceso de diseño e implementación del mismo, con base en el ciclo PHVA. Por lo anterior se establece lo siguiente:

Tabla 1

Resolución 0312 de 2019

Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo			
Art.	Número de Empleados	Nivel de Riesgo	Define
4	10 o <	I, II, III	Podrá ser realizado por técnicos en seguridad y salud en el trabajo (SST), con licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo, que acrediten 1 año de experiencia certificada por las empresas y que acrediten la aprobación del curso de 50 horas en SST.
9	11 a 50	I, II, III	El diseño del Sistema de Gestión de SST puede ser realizado por un tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en SST, que acredite mínimo dos (2) años de experiencia

			certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de seguridad y salud en el trabajo y que certifique la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas
16	50 o >	I, II, III, IV, V	podrán ser diseñados y administrados por profesionales en SST, profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas
	50 o <	IV, V	

Fuente: (ministerio de trabajo, 2019)

En la tabla 2 se observa el nivel de riesgo según la cantidad de empleados en los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Además, el SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. (Resolución 0312 de 2019), esto da lugar a



que todas las empresas que no se ha implementado el SST, deben garantizar a sus trabajadores las medidas necesarias y preventivas en cada uno de sus puestos de trabajo.

Es importante que adicional a lo que establece el Resolución 0312 de 2019 en quien debe diseñar un SGSST es como debe ir conformado este diseño:

Política: la política de seguridad y salud en el trabajo es el reconocimiento del compromiso, en función de la naturaleza de la organización, asumiendo el nivel de exposición a peligros y riesgos de los Colaboradores, el número de Empleados expuestos y su participación en este sistema.

Objetivos del SG-SST: El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) tiene como finalidad el mejoramiento en las condiciones laborales con el propósito de minimizar los peligros y prevención de enfermedades laborales.

Organización del SG-SST:

Establecer las necesidades tanto de los empleadores como de los trabajadores. (Estas necesidades deben ser socializadas)

Definir el plan anual de capacitación en SST. En esta matriz de capacitaciones se realiza teniendo en cuenta el diagnóstico de la empresa respecto al SG-SST.

Detallar una serie de documentos específicos como debe es la propia Política de SST, donde deben incluir las responsabilidades asignadas, informes donde se expongan los riesgos laborales e informes de condiciones de salud. De igual forma el plan de trabajo anual.



Conservación de documentación requerida

Definir los mecanismos de comunicación para enviar y transmitir todos los temas en relación con el SG-SST.

Planificación

Este es uno de los componentes más significativo del Sistema Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual se muestran 5 componentes:

Evaluación y valorización de los riesgos que pueden afectan a la Seguridad y Salud en el Trabajo. Es preciso identificar la metodología con la cual se identifiquen los riesgos y de esta forma priorizarlos.

Diagnostico actual del SG-SST, para identificar las necesidades. En consecuencia de esta actividad se realiza un plan de para abordar los aspectos más relevantes del sistema de gestión en los cuales se tiene falencias.

Planificación, en el cual se debe incluir el diseño e implementación de todos los ítems del SG-SST. En el plan de trabajo anual se deben plasmar los objetivos, metas, actividades, responsabilidades y el cronograma de implantación y recursos requeridos.

En el plan de trabajo debe ser auditado respecto a su eficacia y su impacto en el SG-SST y el impacto en la SST de los trabajadores.

Objetivos, es indispensable limitar los indicadores para evaluar la estructura del SG-SST, el proceso y los resultados obtenidos, con los que se debe medir la eficacia de los objetivos.

Aplicación

Gestión de los riesgos y peligros: se quiere acoger los métodos necesarios para evaluación y valorización de los riesgos al igual que las propuestas para mitigar estos riesgos.

Técnicas de control y prevención: aquí se debe definir la escala en la aplicación de medidas que garanticen el control de los riesgos.

Requiere tener una preparación para dar respuesta ante las situaciones de emergencias.

La alta dirección debe implantar un procedimiento de gestión del cambio ya que este permite evaluar el impacto sobre la SST que pueda desencadenar en cambios tanto internos como externos en la organización.

Se debe determinar los procedimientos para la evaluación que se generen por las adquisiciones y contrataciones realizadas.

Auditoría y revisión por parte de la Alta Dirección

Se debe asegurar que la organización realice una auditoría anual del SG-SST.

La alta dirección de igual forma debe realizar la revisión del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo con el objetivo de evaluar el cumplimiento de las políticas y objetivos

plasmados en el SST, esta auditoría debe ser de idónea ya que se pretende analizar la estructura y los procedimientos plasmados en el SG-SST.

La investigación de accidentes, incidentes y enfermedades de origen laboral se realizan de acuerdo al Decreto 1530 de 1996 y la Resolución 1401 de 20017

Mejoramiento

Acciones preventivas y correctivas: la gerencia debe cerciorarse que se definen e implementan oportunamente según la auditoría realizada.

Mejora continua: la Dirección debe precisar las medidas a seguir y designar los recursos requeridos con el fin de asegurar la mejora continua del SG-SST.

5.2.3 Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades laborales

En la Metodología de la investigación de incidente y accidente de trabajo. El aportarte podrá utilizar la metodología de investigación de incidentes y accidentes de trabajo que más se ajuste a sus necesidades y requerimientos de acuerdo con su actividad económica, desarrollo técnico o tecnológico, de tal manera que le permita y facilite cumplir con sus obligaciones legales y le sirva como herramienta técnica de prevención.(Resolución 1401 de 2007). Como la ley lo indica la investigación de los accidentes laborales se deben realizar cuando se generen y posterior hacer su reporte ante la ARL, haciendo un seguimiento continuo del accidente y realizando constantemente la prevención de los mismos.



El reporte y la investigación de los accidentes ocurridos en el trabajo es una responsabilidad primordial que tienen los empleadores, este reporte debe ser eficaz para evitar inconvenientes con la aseguradora de riesgos laborales. Una vez sucede el accidente de trabajo la persona encargada debe comunicarlo a su ARL, y el artículo 62 del Decreto 1295 de 1994 da un término de 2 días hábiles siguientes a la ocurrencia del accidente.

El día del accidente no se toma en cuenta, sino que inicia la cuenta el día hábil siguiente a la fecha en que ocurre el accidente. Dado el caso que el empleador no reporte el accidente de trabajo en el tiempo mencionado anteriormente, se puede exponer a la sanción que contempla el numeral 5 del artículo 91 del Decreto 1295 de 1994.

Esta norma muestra una sanción de hasta 200 salarios mínimos mensuales que será asignada por la dirección de riesgos laborales del ministerio del trabajo, según se dispone en la misma norma. La ARL reconoce las prestaciones económicas que se derivan del accidente, ni dejara de responder por el afectado, pero debido a la extemporaneidad que se reporta el accidente la ARL puede dificultar el proceso para demostrar que se trató de un accidente de tipo laboral, o poder demostrar que la organización había cumplido con los requerimientos exigidos por la ARL en materia de seguridad.

Cuando el reporte de accidentabilidad se realiza extemporáneamente es primordial enviar a la ARL un reporte con las justificaciones del por qué se hizo el reporte inoportuno del accidente. Las aseguradoras de riesgos laborales ponen a disposición del asegurado o empleador el formulario para poder reportar el accidente de trabajo, como lo establece la resolución 156 de

2005 donde adoptan los formatos únicos de informe de accidente de trabajo conocido como “FURAT” y de enfermedad profesional FUREP. Estos reportes se puede hacer en línea en algunas aseguradoras, y en otras es indispensable diligenciar el formulario en físico, o enviarlo por correo electrónico. (Gerencie.com en 28/06/2020).

5.2.3.1 Accidentalidad laboral

Al analizar las tasas de accidentalidad anual y mensual en diferentes años, que se incluyen 2018, 2019, 2020 y 2021 (enero y febrero), se identificaron los siguientes aspectos relevantes:

Durante el 2020 se mostraron un total de 984 accidentes en el sector construcción, con una tasa de 6,4 accidentes por cada 100 trabajadores, siendo esta la mayor con respecto a la tasa nacional que fue de 4,4 accidentes por cada 100 trabajadores. Teniendo en cuenta lo anterior, se podría inferir que en promedio se presentaron 156 accidentes laborales por día en el sector construcción durante ese año. (Concejo colombiano de seguridad, 2021)

Grafica 1

Tasa de accidentalidad



Fuete: (consejo colombiano de seguridad, 2021)

En el año 2020, las actividades que presentaron los mayores números de accidentalidad fue el sector de la Construcción de edificaciones para uso no residencial y Trabajos de preparación de terrenos para obras civiles, con una tasa de 7,4 accidentes por cada 100 trabajadores, cada una. La construcción de edificaciones es la actividad que sumo el mayor número de accidentes, con un total de 20.875 accidentes (37 % del total de accidentes del sector), con 57 accidentes diarios como promedio. Los trabajos de pintura y terminación de muros y pisos presentaron la menor tasa de accidentes del sector, con 1,8 accidentes por cada 100 trabajadores.

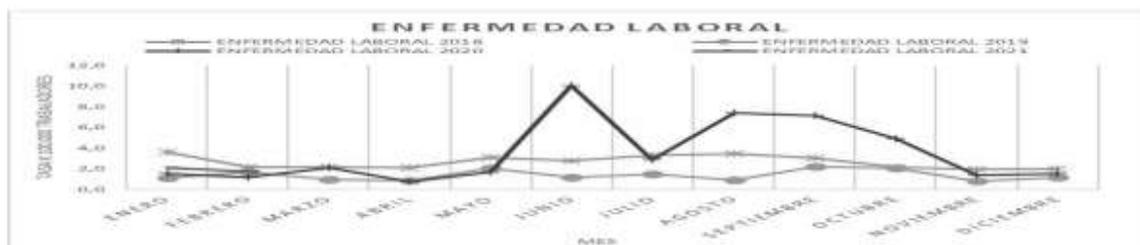
La actividad de Construcción no residencial presentó para febrero y septiembre del 2020 la mayor tasa de accidentalidad mensual, con 0,8 accidentes por cada 100 trabajadores, comparada con los demás meses del mismo año. . (Concejo colombiano de seguridad, 2021)

5.2.3.1 Enfermedad laboral

Por su parte, frente a las enfermedades laborales calificadas durante los años 2018, 2019, 2020 y 2021 en el sector Construcción, podemos resaltar los siguientes datos:

Grafica 2

Tasa de enfermedades laborales



Fuente: Consejo Colombiano de Seguridad

Para el 2020, la actividad Trabajos de electricidad (que incluye solo a instalaciones eléctricas, en casa habitación y/o edificios) presentó la tasa más alta de enfermedad laboral con 150,4 enfermedades calificadas por cada 100.000 trabajadores; seguida por la actividad “Otros trabajos de acondicionamiento” (que incluyen solo instalaciones de aparatos de gas natural, aire seco y caliente, instalación de persianas), con una tasa de 118,9 enfermedades calificadas por cada 100.000 trabajadores. Sin embargo, es la actividad Construcción edificaciones para uso residencial (construcción casas, edificios, caminos, ferrocarriles, presas, calles y/o oleoductos) la que presentó el mayor número de enfermedades laborales calificadas, con 160 enfermedades (42,1% del total reportado en el año). (Concejo colombiano de seguridad, 2021)

Hay retos importantes en el continente americano que se relacionan con la salud, la seguridad y la salud. Cifras expuestas han indicado que se están registrando 11,1 accidentes mortales por cada 100.000 trabajadores en la industria, 10,7 en la agricultura, 6,9 en el sector de los servicios; en el caso de los sectores importantes para la economía colombiana como lo son la minera, construcción y pesca, también se encuentran entre aquellos que se consideran como sectores altamente afectados por los accidentes y enfermedades laborales.

5.2.4 Plan de preparación y respuesta ante una emergencia

Para el óptimo progreso de la seguridad industrial en cualquier tipo de industria, se requiere diseñar e implementar un plan de emergencia donde su objetivo es ser la herramienta táctica y metodológica en la dirección de situaciones que alteren la normalidad, atenten contra la vida e integridad de los trabajadores, visitantes y demás personas que estén dentro de las instalaciones

de la empresa, además de los bienes de la compañía; para así dar un nivel de seguridad óptimo para los directivos, empleados, clientes y visitantes dentro de las instalaciones donde se vaya a iniciar a implementar el SG-SST. Algunas de las herramientas que se consideran necesarias para la implementación del subprograma para la seguridad industrial u ocupacional son las siguientes:

Inspección del plan de emergencia.

Inspección de los riesgos eléctricos.

Dotación al personal de EPP.

Toda empresa sin importar el origen de sus recursos debe establecer objetivos de productividad y tener en cuenta que debe lograr las metas propuestas, la seguridad en el trabajo debe ser un referente y determinante para la extensión de la productividad empresarial y el bienestar laboral. (Estupiñan & Parra, 2014)

5.2.5 Guía técnica colombiana 45

En la guía técnica colombiana GTC 45 de 2012 se encuentran los lineamientos para identificar los peligros y valorar los riesgos de seguridad y salud en el trabajo, de esta forma las organizaciones podrá acordar los lineamientos según las necesidades de su sector económico, teniendo en cuenta su naturaleza, el alcance de sus actividades y los recursos establecidos.

El único propósito de la identificación de peligros y valoración de los riesgos, en seguridad y salud en el trabajo, es poder entender los peligros que pueden aparecer en el desarrollo de su labor, para que la empresa pueda establecer los controles obligatorios y de esta manera poder minimizar los riesgos y así ser aceptables.

La valoración de los riesgos, es encabezada por la alta dirección como parte de la gestión integral del riesgo y esta tiene el compromiso e intervención de todos los niveles de la organización y cualquier otra parte que esté interesada del proceso. Este proceso debe ser metódico el cual debe garantizar que se cumpla su propósito independiente de la complicación de la valoración del riesgo.

Los siguientes pasos son necesarios para que la empresa diseñe la matriz de evaluación y valorización de los riesgos:

Definir una herramienta para seleccionar la información: un instrumento donde se pueda registrar la información para la identificación de peligros y valoración de los riesgos.

Numerar los procesos, actividades y las tareas: alistar una lista de los procesos de trabajo y de cada una de estas clasificarlas; este documento debería incluir instalaciones, planta, personas y procedimientos.

Identificar los peligros: incluir todos aquellos que se relacionan con cada actividad desempeñada en la empresa. Considerar quién, cuándo y cómo puede resultar afectado.

Identificar los controles existentes: concernir los controles que la industria ha adoptado para reducir el riesgo de cada peligro.

Valorar riesgo:

Evaluar el riesgo: distinguir el riesgo que se asocia a cada peligro, envolviendo los controles existentes que se están implementando. Es necesario verificar la eficiencia de los controles, la probabilidad y la consecuencia, con el fin de supervisar su éxito.

Precisar las razones para establecer la aceptabilidad del riesgo.

Concretar si el riesgo es aceptable: establecer la aceptabilidad de los riesgos y resolver si los controles existentes o planificados son idóneos para conservar los riesgos bajo control y cumplir con los requisitos legales.

Diseñar el plan de acción para el control de los riesgos, con el objetivo de mejorar los controles existentes si se requiere.

Examinar la armonía del plan de acción: re-evaluar los riesgos con base en los controles planteados y verificar sus resultados.

5.2.6 Comités

Otro aspecto fundamental en el diseño del SG-SST son los comités que se deben conformar para tal fin como lo son el Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST y el Comité de Convivencia Laboral CCL.

5.2.6.1 Comité paritario en seguridad y salud en el trabajo

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo –SGSST–, es el dispositivo por el cual busca la mejora continua de la seguridad y salud en el trabajo. Su objetivo principal



es la implementación de medidas de seguridad y salud en el trabajo, que tienen como fin el mejoramiento de la conducta de los trabajadores y sus condiciones adoptadas para laborar y de esta forma, Uno de los principales elementos del SGSST, es el Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo –COPASST.

El comité paritario está conformado por los representantes de los empleados y del empleador; cuyo fin es vigilar, controlar, prevención y ejecución de las medidas de seguridad y salud laboral.

5.2.6.2 Comité de convivencia laboral

Los Comités de Convivencia Laboral se crean como una medida para prevenir el acoso laboral que ayuda a resguardar a los trabajadores contra los riesgos de origen psicosocial que puede afectar la salud de sus colaboradores. (Resolución 2646 del 17 de julio de 2008, Ministerio de la Protección Social)

5.2.7 Auditorias

Las auditorías del sistemas de gestión tiene una gran importancia ya que se basa en una evaluación general de los procesos, actividades, y demás que están señalados para su revisión y control, puede aplicar para todos los sectores de las industrias ya que será necesario en cualquier empresa del territorio nacional que quiera tener un sistema idoneo y listo para cualquier inspección.

La palabra auditoría, en su significado más amplio, habla de verificar la información financiera, administrativa y operacional y que esta sea confiable, veraz y oportuna. Es examinar que los hechos, fenómenos y operaciones se muestren en la forma en que fueron planeados, que las políticas y procedimientos hechos se han implementado. Es valorar la forma en que se administra y ejecuta para aprovechar al máximo los recursos. (CCS, Torres M., A., Guataqui C., S., & Niño B., Y. F. (2018))

Para estas verificaciones normalmente se buscan personas idóneas que sea externa para la organización, para que de esta forma se garantice una evaluación imparcial en cada instante. Como primera medida las auditorías se orientan básicamente en la verificación de registros contables, protección de activos y por ende, en el hallazgo y prevención de fraudes. El auditor es calificado como un “Revisor de Cuentas”. A principios del siglo XV, los congresos de algunos países en Europa iniciaron a crear el denominado Tribunal Mayor de Cuentas, cuya ocupación específica era la de examinar las cuentas que mostraban los reyes o gobernantes. (CCS, Torres M., A., Guataqui C., S., & Niño B., Y. F. (2018))

Sin embargo, se pueden realizar auditorías internas con los mismos de la empresa donde lo que se requiere es que personal que tenga a cargo un departamento realice los controles en otra para fortalecer los procesos antes de que se realice la auditoría externa.

El diseño de un Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo para ASINOC está estructurado bajo la Resolución 0312 de 2019, teniendo en cuenta aspectos importantes como lo son:

Asignación de persona que diseña el sistema de gestión de SST

Afiliación al sistema de seguridad social Integral

Capacitación en SST

Plan anual de trabajo

Evaluaciones mediáticas ocupacionales

Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos

Medidas de prevención y control frente a los peligros identificados

Evaluación inicial

Plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial

Ejecución

Seguimiento y plan de mejora

Inspección vigilancia y control

Planes de mejoramiento conforme al resultado de la autoevaluación de los estándares
mínimos

Indicador de accidentabilidad

Frecuencia de accidentabilidad

Severidad de accidentabilidad

Proporción de accidentes de trabajo mortales

Prevalencia de la enfermedad laboral

Incidencia de la enfermedad laboral

5.2.8 Descripción de la empresa

ASINOC es una Asociación cuya sede principal está ubicada en la ciudad de Neiva. Está conformada actualmente por 22 empleados bajo contratación directa los cuales se distribuyen en:

Área Administrativa

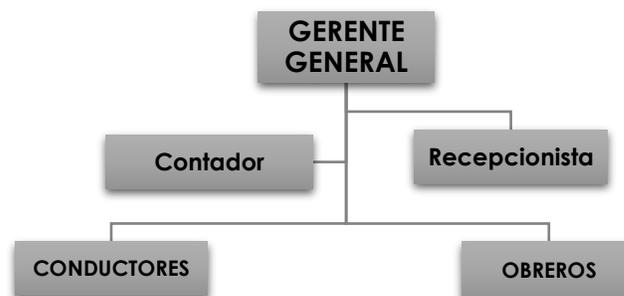
Área operativa (Conductores)

Área operativa (Obreros)

5.2.8.1 Estructura Organizacional

Figura 1

Organigrama de la empresa 2021



Fuente: Elaborado por los autores

5.3 Marco legal

En Colombia la Seguridad y Salud del trabajo se rige desde sus inicios por decretos, resoluciones, leyes, convenios, normas, sentencias de las cuales unas han sido derogadas y otras más siguen vigentes, esto con el fin de promover la seguridad a los colaboradores de todas las organizaciones públicas y privadas, asegurando un ambiente laboral idóneo. Con base, a la normatividad legal vigente que rige las organizaciones respecto al SG-SST, se realiza una tabla donde se especifican cuáles son las normatividades aplicable a la actividad económica de ASINOC tales como:

Leyes

Ley 9 de 1970: por el cual se establece las normas sanitarias para la prevención y control de los agentes biológicos, físicos o químicos que alteran las características del ambiente exterior de las edificaciones hasta hacerlo peligroso para la salud humana.

Ley 50 de 1990: Reforma al código sustantivo del trabajo, reglamento interno de trabajo, contratos de trabajo, reglamento de higiene y seguridad industrial, actas del COPASST, constancia de entrega de dotaciones.

Ley 100 de 1993: Por la cual se crea el sistema general de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.

Ley 776 de 2002: Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales.



Ley 1562 de 2012: Diseño e implementación del SGSST - cambio nominativo de ARP a ARL - sistema de riesgos profesionales a sistema de riesgos laborales - aumento de multas y cambio en las definiciones de enfermedad laboral y accidente de trabajo.

Ley 1523 de 2012: Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema.

Decreto – ley

Decreto – ley 1295 de 1994: Organización y administración del sistema general de riesgos profesionales, otorgadas mediante el Decreto 1266 de 1994, en ejercicio de las facultades extraordinarias conferidas por el numeral 11 del art 139 de la ley 100 de 1993.

Decretos

Decreto 614 de 1984: Determina las bases de organización y administración gubernamental y, privada de la salud ocupacional en el país, para la posterior constitución de un plan nacional unificado en el campo de la prevención de los accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y en el mejoramiento de las condiciones de trabajo.

Decreto 1172 de 1994: Afiliación al sistema general de riesgos profesionales, cotización al sistema general de riesgos profesionales, formularios de afiliación.

Decreto 2463 de 2001: Por el cual se reglamenta la integración, financiación y funcionamiento de las juntas de calificación de invalidez.

Decreto 231 de 2006 acoso laboral: Los empleadores deben adaptar el reglamento de trabajo a los requerimientos de la presente ley, dentro de 3 meses siguientes a su promulgación, y su incumplimiento se sanciona administrativamente por el código sustantivo del trabajo. el empleador debe abrir un escenario para escuchar las opiniones de los trabajadores en la adaptación de que trata este párrafo, sin que tales opiniones sean obligatorias y sin que eliminen el poder de subordinación laboral.

Decreto 2616 de 2013: Por medio del cual se regula la cotización a seguridad social para trabajadores dependientes que laboran por períodos inferiores a un mes, se desarrolla el mecanismo financiero y operativo del artículo 172 de la ley 1450 de 2011 y se dictan disposiciones para lograr la formalización laboral de los trabajadores informales.

Decreto 1477 de 2014: A través del cual el ministerio del trabajo expide la nueva tabla de enfermedades laborales, la cual debe actualizarse cada tres años atendiendo a estudios técnicos.

Decreto 1507 de 2014: Por el cual se expide el manual único para la calificación de la pérdida de la capacidad laboral y ocupacional.

Decreto 472 de 2015: Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones.



Decreto 1072 de 2015: Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo

Resoluciones

Resolución 2013 de 1986: Por el cual se implementa el comité paritario de salud ocupacional.

Resolución 1016 de 1989: Establece el funcionamiento de los programas de salud ocupacional en las empresas.

Resolución 1075 de 1992: por la cual se reglamentan actividades del subprograma de medicina preventiva creando campañas específicas, tendientes a fomentar la prevención y el control de fármaco dependencia, alcoholismo y tabaquismo, dirigidas a sus trabajadores.

Resolución 4059 de 1995: Por la cual se adoptan el formato único de reporte de accidente de trabajo y el formato único de reporte de enfermedad profesional.

Resolución 1401 de 2007: Reglamenta la investigación de accidentes e incidentes de trabajo.

Resolución 2346 de 2007: Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

Resolución 2446 de 2008: 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 psicosociales en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional.



Resolución 2087 de 2009: Afiliación al sistema al general de riesgos profesionales para trabajadores independientes y contratos por prestación de servicios.

Resolución 652 de 2012: 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.

Resolución 1356 de 2012: Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 652 de 2012 el comité de convivencia laboral este compuesto por dos (2) representantes del empleador y dos (2) de los trabajadores, con sus respectivos suplentes.

Resolución 1610 de 2013: Por la cual se regulan algunos aspectos sobre las inspecciones del trabajo y los acuerdos de formalización laboral.

Resolución 0312 de 2019: Establece los estándares mínimos del sistema de gestión de SST.

6. Marco Metodológico de la Investigación

6.1 Paradigma

El enfoque de la investigación es mixto, teniendo en cuenta que se presentan métodos cuantitativos y cualitativos, con el fin de tener una perspectiva más amplia en la investigación de medición numérica y documental, lo cual se podría generar resultados a la pregunta de investigación con el cumplimiento a la normatividad para posterior efectuar la documentación del diseño SG-SST.

6.2 Método de investigación

El método empleado para la investigación es deductivo, este determina los análisis y resultados que se alcanzan para ASINOC y de esta poder cumplir con los objetivos y recolectar información para el diseño de SG-SST, con el fin que se ajuste a las necesidades de la empresa.

6.3 Tipo de investigación

El presente proyecto se desarrolla con metodología descriptiva, permite reconocer y agrupar información partiendo de datos e información en análisis de antecedentes.

6.4 Fases

Fase 1.

Realizar un diagnóstico inicial de la empresa ASINOC, con el fin de efectuar el diseño SG-SST en base a la resolución 0312 del año 2019 de acuerdo con el número de empleados, y los estándares de la compañía, donde se identificara los requerimiento mínimos para el tipo de empresa y el nivel de riesgo, se efectuara la evaluación inicial basándose en la documentación legal donde se puntualice el tipo de actividad de la empresa.

El resultado facilita elaborar el plan de mejoramiento y ayuda a la estructuración de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, donde la observación es un segmento significativo para iniciar el procedimiento a desarrollar y a la consecución de este plan.

Fase 2.

Identificar los peligros y valorar los riesgos en los que se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa ASINOC según la guía técnica colombiana GTC-45 de 2012

En esta fase, se logra evaluar e identificar los riesgos por medio de la guía técnica colombiana GTC 45 del 2012 y lo que establece la Resolución 0312 de 2019. Con respecto a la muestra que se seleccionó y la metodología que se empleó y se desarrolló la respectiva valoración y se plasma en el IPEVR, en este documento se incluyen los controles que en la actualidad implementa la organización y de igual forma se plantean otros que desde la perspectiva de los investigadores se requieren para la administración de los peligros y riesgos que se presentan en la organización.

Queda como prioridad para la asociación la implementación de los controles, ya que dentro del alcance de este trabajo no se vincula la implementación de ningún ítem.

Fase 3.

Establecer las actividades y componentes necesarios para dar cumplimiento con el SG-SST de ASINOC conforme a la normatividad colombiana.

Al terminar el diagnóstico en la fase inicial, respecto a este punto, se comienza con la realización de esta fase. Tomando los resultados y creando los distintos procedimientos que den cumplimiento con la resolución 0312 de 2019, en esta fase se incluye la información documental

requerida para la gestión y el desarrollo del Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Por esta razón se deduce que cada una de estas fases depende entre sí.

La documentación es entregada como anexos de este trabajo, por tal motivo, la asociación debe realizar el siguiente paso que es la implementación de los elementos entregados.

6.5 Población

La presente investigación está planteada para los 22 trabajadores de los cuales 6 administrativos, 6 conductores y 10 operativos que desarrollan actividades en trabajo de alturas, y manejo de maquinaria pesada.

6.6 Muestra

La muestra es del 100% de la población actual de la empresa ASINOC, que equivale a 22 personas en cargos administrativos y operativos.

6.7 Criterios de inclusión

Dentro de la muestra se tomara a todos los colaboradores de la empresa ASINOC. Esto con el objetivo que el diseño del SG-SST participe todos los trabajadores operativos y administrativos.

6.8 Criterios de exclusión

Ninguno

6.9 Instrumentos

En la actualidad existen diferentes técnicas e instrumentos que ayudan con la recolección de información para este tipo de investigaciones, en este caso los instrumentos que se seleccionaron fueron enfocados a la opinión, experiencia y lecciones que se optaron por parte de los

investigadores y demás proyectos realizados por la asociación, donde la información que se obtuvo es concreta y precisa, para lo que se requiere, la opinión de cada uno de los asociados es de importancia, para lo que se considerará como un canal de comunicación cercano ya que son quienes se exponen a diario, y por esta razón conocen cada uno de los procesos e identifican los riesgos a los cuales están expuestos.

Observación directa: Analizar el medio de investigación dentro de un contexto habitual. Esto se realiza sin la necesidad de ingresar o perturbar el medio en el que se desarrolla el objetivo. Estudio de la documentación que suministra la asociación que se remite por correo y solicitudes previas.

Entrevista mixta: (estructurada y/o cerrada) lo cual la persona tiene un cuestionario con preguntas específicas que infiere en relación al sistema de gestión y funciones en el cargo a desarrollar, este tipo de entrevista se pretende desarrollar una conversación con cada trabajador para que la información sea lo más sincera posible, por temas de la contingencia sanitaria se llevan a cabo de 2 maneras presencial con los protocolos de bioseguridad o por plataformas (video llamada).

6.10 Fuentes de información

6.10.1 Fuentes Primarias:

Documentación aportada por parte de la empresa ASINOC.

6.10.2 Fuentes secundarias

Bibliografías en todo lo relacionado en sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, libros, tesis y diferentes páginas web sobre los antecedentes, diseño e implementación del tema a desarrollar, decretos, normatividad vigente en Colombia.

Ver anexo

6.11 Consentimiento

Ver anexo

6.11 Cronograma

Tabla 2 Cronograma del proyecto

FASES	ACTIVIDADES	2020	2021					
		DIC	ENE	FEB	MAR	MAY	JUN	JUL
1	Inicio de selección del proyecto							
2	Diseño de documentación, procedimientos y estándares SG-SST							
	Análisis de resultados - recolección de información							
	Conclusiones y Recomendaciones							
3	Entrega del diseño SG-SST							

Fue
nte:
Ela
bora
do
por
los
auto
res
7 R
esu
lta
dos

7.1 Resultados Objetivo Especifico 1.

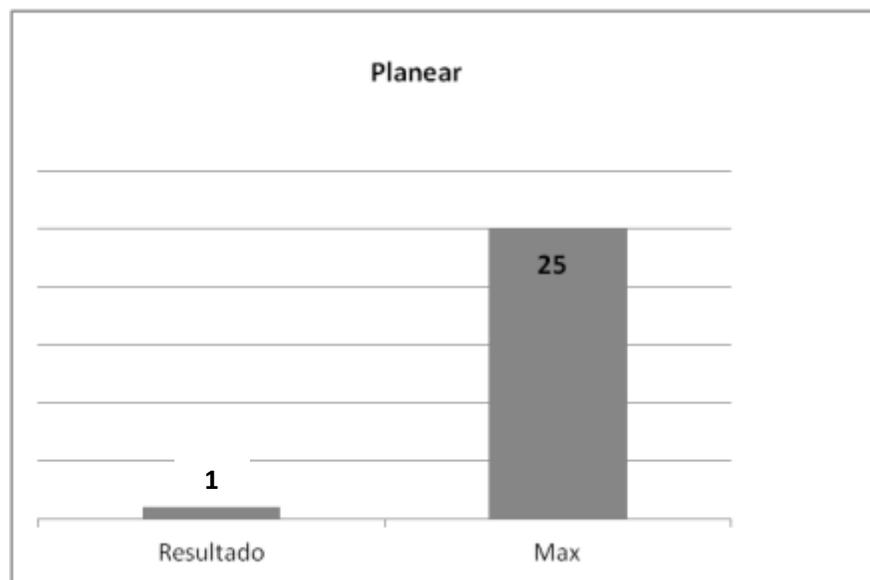
7.1.1. Diagnostico por ciclo PHVA

Respecto al objetivo planteado, se realizo el diagnóstico y de esta forma se puede evidenciar que en la actualidad el SG-SST de ASINOC tiene un cumplimiento del 4% reconocido mediante el método de evaluación de la Resolución 0312 de 2019.

En las siguientes ilustraciones se puede ver el cumplimiento del SG-SST, respecto con la estructura definida mediante el ciclo Deming.

Grafica 1

Cumplimiento ciclo PHVA - Planear



Fuente: Realizado por los autores

En la gráfica 1, se muestra que en el ciclo planear la organización tiene un cumplimiento total de 1 ítem de un total del 25. Esta es la principal falencia que tiene la organización con respecto a este ciclo tenemos que:

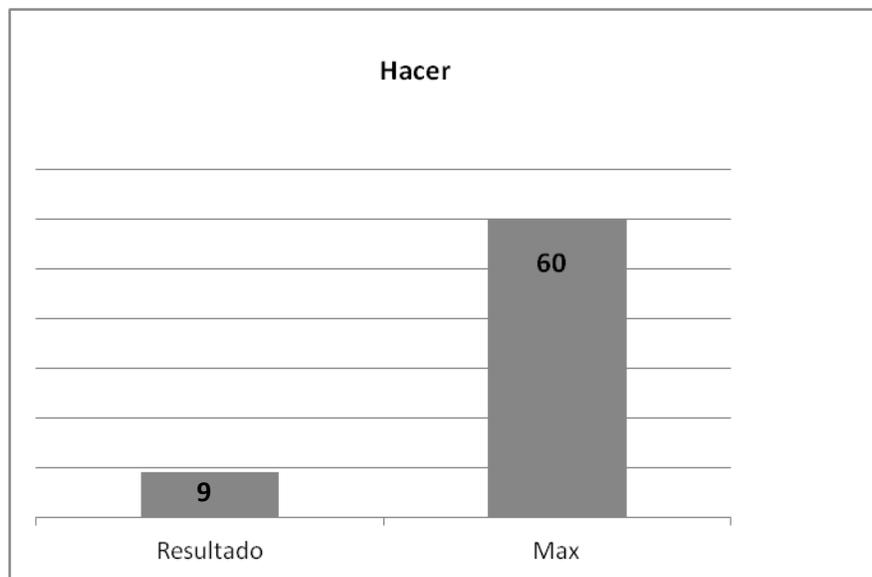
- No se cuenta con un responsable del SG-SST, por esta razón, no se tienen

responsabilidades definidas.

- No se tiene un presupuesto definido.
- No se cuenta con un programa de capacitación.
- No se tiene definido el plan de trabajo anual.
- No se cuenta con los lineamientos para la gestión de cambios.

Gráfica 2

Cumplimiento ciclo PHVA - Hacer



Fuente: Realizado por los autores

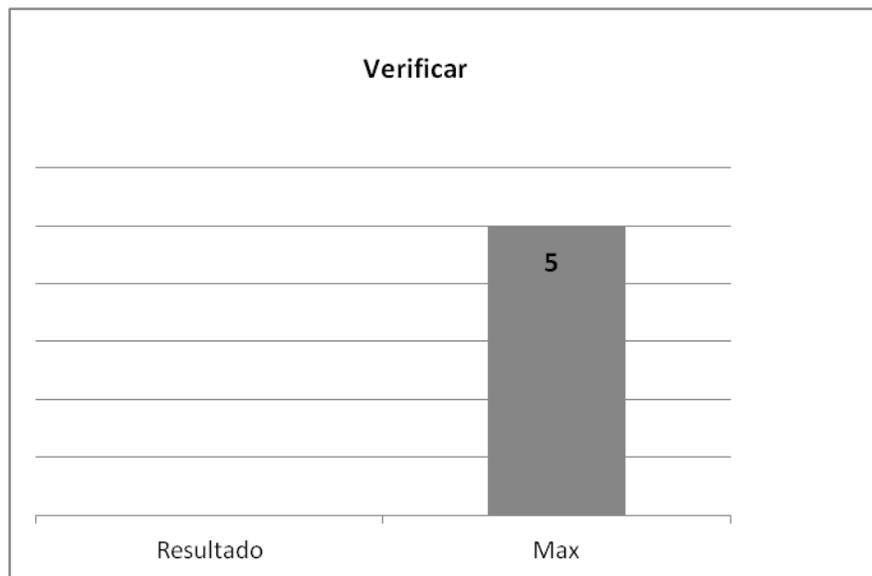
Con la gráfica 2, se muestra el ciclo hacer, donde se puede observar que la asociación cuenta con un cumplimiento de 9 Ítem con respecto a un total del 60. Las fallas que presenta la asociación en este ciclo son:

- No se cuenta con indicadores de medición de la frecuencia, severidad y mortalidad de accidentes de trabajo.

- No se realiza la medición de la prevalencia de enfermedades laborales
- No se realiza la medición del ausentismo laboral.
- No se realiza la medición de peligros y valoración de riesgos
- No se evidencia la participación de los colaboradores

Gráfica 3

Cumplimiento ciclo PHVA - Verificar



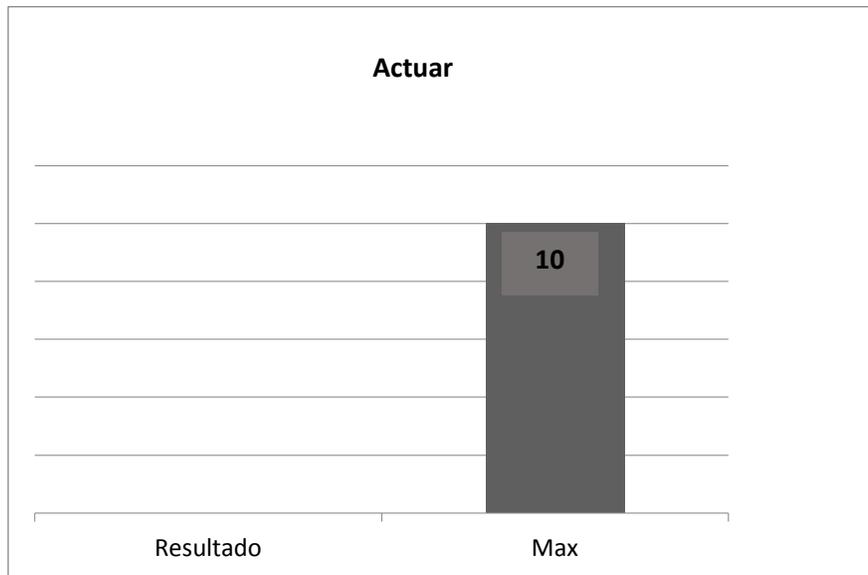
Fuente: Realizado por los autores

En la gráfica 3, indica el clico verificar, la Asociación no cumple con ningún ítem, respecto a un máximo del 5. Actualmente las falencias que se presentan en este ciclo se presentan la siguiente:

- No se tienen evidencias de la medición de los indicadores de gestión pertinentes del SG-SST.
- No se han realizado auditorías internas del SG-SST
- No existe una metodología definida para la ejecución de la revisión por la dirección.

Gráfica 4

Cumplimiento ciclo PHVA - Actuar



Fuente: Realizado por los autores

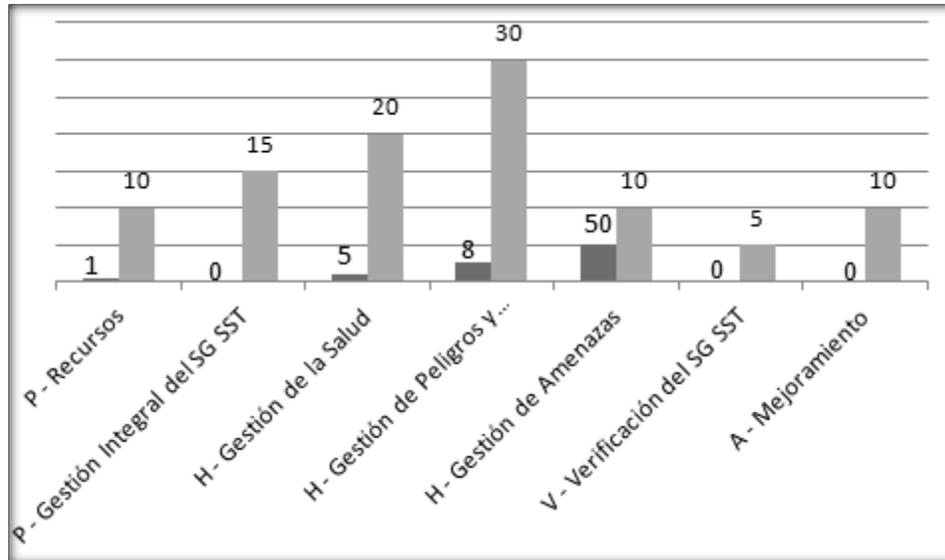
La gráfica 4, está ilustrando el ciclo actuar, en donde se evidencia que la Asociación no cumple con ningún ítem con referente a un máximo de cumplimiento de 10. Se evidencia que la principal falla presentada respecto a este ítem es la siguiente:

- No se han definieron las acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST
- No se ha elaborado el Plan de Mejoramiento - implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL

7.1.2 Desarrollo por principales estándares

Gráfica 5

Cumplimiento por estándares



Fuente: Realizado por los autores

En la gráfica 6, se puede observar el cumplimiento con respecto a los estándares del SG-SST. En este análisis, se evidencia que los ítems que presentan menor desempeño son los siguientes:

- Gestión Integral del SG SST
- Verificación del SG SST
- Mejoramiento

Cada uno con 0% respectivamente, efectivamente se puede ver que la asociación no ha iniciado con el diseño e implementación del sistema de gestión, por esta razón los resultados obtenidos.

7.2 Resultados Objetivo Específico 2.

En los resultados del objetivo específico dos, se realizó el análisis con base a la GTC 45, en la

cual se desarrolla la matriz de evaluación y valorización de los riesgos. A continuación, se describe los tipos de riesgos más significativos de la asociación, y los controles que se establecieron por parte de la organización y las recomendaciones de los investigadores:

Imagen 2

Fabricación de Adoquines



Fuente: Realizado por los autores

Descripción del riesgo: como se evidencia en la imagen 2, para esta actividad se presentan factores de riesgo que contienen

- Movimientos repetitivos y levantamiento de manual de cargas en los cuales existe un riesgo de tipo Biomecánico.
- Aplastamiento y atrapamientos en los cuales existe un riesgo de tipo Mecánico
- Niveles de ruido altos, vibraciones y exposición a Rayos UV en los cuales existe un tipo de riesgo Físico
- Presencia de material particulado provocado por el uso del cemento, en el cual existe un

tipo de riesgo Químico

Los peligros presentes en la ejecución de la tarea, se relacionan con lesiones osteomusculares a nivel de miembros superiores, tendinitis, síndrome del túnel del carpo, quemaduras, pérdidas de extremidades, pérdida auditiva y afecciones respiratorias.

Controles: En los controles existentes se cuentan examen médico ocupacional anual.

Intervención: Se sugiere a la asociación implementar programa de pausas activas, mantenimiento preventivo a maquinas, uso de EPP y mejora de material de este, sensibilización al autocuidado, diseño del programa de riesgo osteomuscular, estudio técnico de ruido y material particulado.

Imagen 3

Transporte de Adoquines



Fuente: Realizado por los autores

Descripción del riesgo: como se evidencia en la imagen 3, para esta actividad se presentan factores de riesgo que contienen

- Movimientos repetitivos y levantamiento de manual de cargas en los cuales existe un

riesgo de tipo Biomecánico.

- Golpes en el cual existe un riesgo de tipo Mecánico
- Caídas ha mismo nivel en los cuales existe un tipo de riesgo Locativo

Los peligros presentes en la ejecución de la tarea, se relacionan con lesiones osteomusculares a nivel de miembros superiores, tendinitis, fracturas, laceraciones y contusiones.

Controles: En los controles existentes se cuentan examen médico ocupacional anual

Intervención: Diseñar un procedimiento de levantamiento de cargas, señalización y delimitación de áreas.

Imagen 4

Supervisión



Fuente: Realizado por los autores

Descripción del riesgo: como se evidencia en la imagen 4, para esta actividad se presentan factores de riesgo que contienen

- Factores endémicos locales en el cual existe un riesgo de tipo Biológico.
- Golpes y caída de objetos en los cuales existe un riesgo de tipo Mecánico

- Niveles de ruido altos y exposición a Rayos UV en los cuales existe un tipo de riesgo Físico
- Presencia de material particulado provocado por el uso del cemento, en el cual existe un tipo de riesgo Químico

Los peligros presentes en la ejecución de la tarea, se relacionan con lesiones osteomusculares a nivel de miembros superiores, tendinitis, síndrome del túnel del carpo, quemaduras, fracturas, contusiones, pérdida auditiva y afecciones respiratorias.

Controles: En los controles existentes se cuentan examen médico ocupacional anual

Intervención: Diseñar e implementar la matriz de EPP, uso constante de tapabocas, uso de tapa oídos de inserción y copa, estudio técnico de Ruido y material particulado

Imagen 5

Fabricación de bloques



Fuente: Realizado por los autores

Descripción del riesgo: como se evidencia en la imagen 5, para esta actividad se presentan factores de riesgo que contienen

- Factores endémicos locales en el cual existe un riesgo de tipo Biológico.
- Golpes y caída de objetos en los cuales existe un riesgo de tipo Mecánico

- Niveles de ruido altos en el cual existe un riesgo de tipo de riesgo Físico
- Presencia de material particulado provocado por el uso del cemento, en el cual existe un tipo de riesgo Químico
- Caídas ocasionadas por obstáculos en el piso en el cual existe un tipo de riesgo Locativo

Los peligros presentes en la ejecución de la tarea, se relacionan con fracturas, contusiones, pérdida auditiva y afecciones respiratorias.

Controles: En los controles existentes se cuentan examen médico ocupacional anual

Intervención: Diseñar e implementar la matriz de EPP, uso constante de tapabocas, uso de tapa oídos de inserción y copa, estudio técnico de Ruido y material particulado, jornadas de orden y aseo, implementar método de las 5s.

Imagen 6

Transporte de concreto premezclado



Fuente: Realizado por los autores

Descripción del riesgo: como se evidencia en la imagen 6, para esta actividad se presentan factores de riesgo que contienen

- Características de la vía en el cual existe un riesgo de tránsito.

Los peligros presentes en la ejecución de la tarea, se relacionan con fracturas, contusiones y accidentes de tránsito

Controles: Mantenimiento preventivo a vehículos

Intervención: Implementar el Plan Estratégico de Seguridad Vial

7.2.1 Tabla de priorización de los riesgos

Tabla 3

Consolidado de peligros a intervenir

CONSOLIDADO DE PELIGROS PRIORITARIOS A INTERVENIR								
No.	PROCESO/TAREA/ ACTIVIDAD	PELIGRO O CONDICIÓN REPORTADA Descripción	NIVEL DE RIESGO	MEDIDA DE CONTROL	Fuente	Medio	Trabajador	PLAZO
1	OPERATIVO/Fabricación de Adoquines	Mecánico: Atrapamiento por operación de maquinaria propios de la labor (bloquera, mezclador, sardinera, entre otras)	I	Mantenimiento preventivo a maquinas, uso de EPP y mejora de material de este, sensibilización al autocuidado		X	X	CORTO PLAZO
2		Biomecánico: Movimientos repetitivos por tareas propias de la labor (mezclar, Palear, entre otras) // Manipulación manual de cargas por manipulación de materia primas requeridas en sus oficios.	II	Diseñar un procedimiento de levantamiento de cargas y pausas activas		X		MEDIANO PLAZO
3		Físico: Ruido continuo proveniente de las maquinaria empleada en la organización	II	Mantenimiento preventivo a maquinarias y equipos / Uso de EPP (Tapa oídos de inserción y copa)	X		X	MEDIANO PLAZO
4		Químico: Presencia de partículas en el ambiente debido a la actividad propia de la organización	I	Procedimiento de manipulación de productos químicos / Uso de tapabocas y demás EPP/ Estudio técnico de material particulado		X	X	CORTO PLAZO
5		Biomecánico: Manipulación manual de cargas por transporte del producto	II	Diseñar un procedimiento de levantamiento de cargas		X		MEDIANO PLAZO
6		Riesgo Mecánico: Golpes con el transportador de adoquines	II	Sensibilización al autocuidado			X	MEDIANO PLAZO

7		Riesgo Locativo: Caídas al mismo nivel	II	Realizar Demarcación y señalización de áreas	X		MEDIANO PLAZO
8		Riesgo Mecánico: Golpes, caída de objetos	II	Mantenimiento preventivo a maquinas, uso de EPP y mejora de material de este, sensibilización al autocuidado	X	X	MEDIANO PLAZO
9		Riesgo Biológico: Factores endémicos locales	I	Diseñar protocolos de bioseguridad, uso de EPP	X	X	CORTO PLAZO
OPERATIVO/Supervisión							
10		Riesgo Físico: radiación no ionizante "Rayos UV", percepción de ruido alto	II	Mantenimiento preventivo a maquinarias y equipos / Uso de EPP (Canisa manga larga, tapa oídos de incursión y copa)	X	X	MEDIANO PLAZO
11		Riesgo Químico: Presencia de material particulado	I	Procedimiento de manipulación de productos químicos / Uso de tapabocas y demas EPP/ Estudio tecnico de material particulado	X	X	CORTO PLAZO
12	OPERATIVO/Fabricación de bloques	Riesgo Locativo: Presencia de elementos en piso	II	Implementar jornadas de orden y aseo, implementar método de las 5s.	X	X	MEDIANO PLAZO
13	OPERATIVO/Transporte de concreto premezclado	Riesgo de transito: Características de las Vías	I	Implementar PESV	X		CORTO PLAZO

Fuente: Realizado por los autores

En la Tabla 3, se puede determinar el plan de intervención prioritaria de la asociación en materia de prevención de riesgos laborales.

Resultados objetivo específico 3

De acuerdo con el objetivo específico número tres, teniendo en cuenta el diagnóstico para elaborar el diseño de los estándares que componen el SG-SST para la asociación. El ítem que tiene mayor relevancia en el trabajo, es el diseño de la matriz de evaluación y valoración de los riesgos, A continuación se muestran los puntos adicionales, que salieron del desarrollo del tercer objetivo específico:

Diagnóstico inicial (Anexo 9.1): Para este ítem, se le trasmite a la asociación la evaluación inicial, con el porcentaje de cumplimiento, todo esto con el fin de conocer su estado actual.

Programa anual de capacitaciones (Anexo 12.2): con respecto a lo evaluado en la asociación, se puede demostrar que esta no tiene un plan de capacitaciones establecido que comprenda los temas esenciales concernientes a la seguridad y salud en el trabajo. Es por esta razón, como requisito primordial, se diseñara el plan con actividades primordiales que deberá desarrollar la asociación. En este programa de capacitación, se integran las fechas tentativas, así los indicadores con el cual se evaluara la eficiencia de este. Este plan debe anual y se deben guardar las evidencias tales como registro de asistencia y ficha técnica, como soporte de la capacitación.

Plan de trabajo anual (Anexo 12.1): Se evidencia que la asociación no tiene diseñado su programa de trabajo anual, debido a esto, se realiza el diseño, teniendo en cuenta la matriz de evaluación y valorización de los riesgos y el diagnóstico inicial, la cuales se muestran a continuación.

Rendición de cuentas (Anexo 5.1): La asociación contara con una metodología donde se muestren los requisitos mínimos que debe tener este procedimiento, con el fin de cumplir se crea un documento en el que se agrupan los aspectos relevantes para hacer este pasó.

Gestión del cambio (Anexo 18.1): en la asociación se definirá un procedimiento en el cual se enumeran los requisitos mínimos que debe tener el ítem de gestión del cambio y los formatos que se requieren para poder demostrar el avance.

Indicadores (Anexo 15.1): el instrumento fundamental para la evaluación son los indicadores, los cuales se reseñan a formulaciones (a veces matemáticas) con los que se quiere reflejar un contexto establecido. Un indicador aislado, derivado una sola vez, es de poca utilidad; en cambio, cuando se examinan sus resultados a través de variables de tiempo, persona y lugar; se tendrán las tendencias que éste puede arrojar con el transcurrir del tiempo y, si se examinan de manera completa con otros indicadores se convierten en eficaces herramientas de gerencia, pues permitirán mantener un diagnóstico Constante actualizado de la situación, tomar decisiones y comprobar si éstas fueron o no enfocadas.

Auditoria (Anexo 23): Realizar revisión al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de conformidad con las modificaciones en los procesos, resultados de las auditorias y demás informes que permitan recopilar información sobre su funcionamiento.

8 Análisis Financiero

El presente presupuesto se contempla en los costos y beneficios que son necesarios para el Proyecto.

Costos del Proyecto

RECURSO HUMANO Y TECNICO	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL
Servicio de internet	2	\$ 100.000	\$ 200.000
Computador	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Papelería	N/A	\$ 200.000	\$ 200.000
Transporte	N/A	\$ 200.000	\$ 200.000
Levantamiento de información	N/A	\$ 400.000	\$ 400.000
Diseño del sistema	N/A	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
Profesionales encargados	2	\$ 500.000	\$ 1.000.000
Sustentación del diseño del sistema	1	\$ 200.000	\$ 200.000
SUBTOTAL			\$ 6.200.000
GASTOS DE LOGISTICA			\$ 300.000
TOTAL			\$ 6.500.000

En los costos están derivados desde los materiales que se requieren para el diseño del proyecto, como personal humano, y se dispondrán según se estableció en el análisis financiero para la investigación.

Costo/Beneficio

DESCRIPCIÓN	COSTO	BENEFICIO
-------------	-------	-----------

Capacitación para los trabajadores sobre SST	\$ 1.000.000	Disminución en accidentalidad
	\$ 2.000.000	Ampliar la captación de nuevos clientes y competir en otros tipos de sectores
Certificación como empresa segura en SG-SST		
	\$ 100.000.000	Evitará multas o sanciones por incumplimientos en materia de SST.
Se crea el área de salud laboral y cumplimiento de la norma		
	\$ 100.000.000	Disminución enfermedades laborales
Incremento de la productividad		
	\$ 100.000.000	
Total	\$203.000.000	

9 Discusión

Este proyecto de grado tuvo como objetivo diseñar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo la Resolución 0312 del año 2019 para la empresa ASINOC., asociación dedicada a prestar servicios a las empresas del sector de la construcción, con el suministro de personal para las actividades y labores de la industria del sector civil y sus productos derivados, suministrando personal tanto administrativo como operativo. Donde se percibió que la empresa no cuenta con el diseño del SGSST, de igual forma se identifica que al no cumplir con este documento puede traer consecuencias graves para la empresa, entre esas se encuentran las sanciones que acarrearán por el incumplimiento de la normatividad legal en materia de SST, los riesgos a los que pueden estar expuestos los colaboradores, el no ser competitivos por no tener implementado el SGSST, entre otras.

Para el progreso de este trabajo, se toma como primera fase el diagnóstico inicial de la empresa, donde se toma en cuenta el cumplimiento de los estándares mínimos que establece la Resolución 0312 de 2019, encaminando el desarrollo del proyecto en el ciclo PHVA, en esta primera etapa inicia el proceso de planear, debido a que cuando se tienen los resultados de esta primera fase se inicia con las acciones correctivas para mejorar el resultado.

Según los resultados obtenidos en el diagnóstico se pudo visualizar un resultado complejo para el SGSST por lo que se inicia a mitigar los resultados, como primera medida se diseñará el documento del sistema de gestión, luego se inicia con la fase II que se trata de la evaluación y valorización de los riesgos, tomando como metodología la GTC 45 de 2012.

En la fase III de este proyecto se pretende Establecer actividades y componentes necesarios para dar cumplimiento con el SG-SST de ASINOC conforme a la normatividad

colombiana, teniendo en cuenta que el alcance de este proyecto va hasta el diseño, ya que para la implementación del SGSST se debe contar con recursos económicos y estos deberán ser destinados por la gerencia.

Con el documento finalmente se busca que la organización cumpla con el diseño del SGSST para su posterior implementación y así lograr un ambiente de trabajo seguro para sus colaboradores y dar cumplimiento a la Resolución 0312 de 2019

10 Conclusiones

En el marco de la normatividad vigente la empresa ASINOC, no cumple con las

disposiciones legales, razón por la cual se requiere el diseño del SG-SST y a su vez la implementación, ya que se validó que el estado es crítico en el cual se evidenció que la empresa no cumplía con los estándares normativos generando una alerta temprana a la directivas de lo importante y primordial que es para la compañía.

A través del plan anual de trabajo se dio alcance a todas las actividades planteadas para ayudar con el mejoramiento del trabajo seguro, y se identificó y permitió evaluar los riesgos de cada puesto de trabajo, se evidenció un desconocimiento de las normas en temas de seguridad y salud en el trabajo, por falta de interés de las directivas en diseñar e implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo conforme con la normatividad colombiana.

Dentro del diseño SG-SST establecida con la Resolución 0312 de 2019, la empresa requiere capacitación para los trabajadores con el fin de entender la importancia del sistema, para que cada colaborador identifique amenazas latentes en sus puestos de trabajo, y así disminuir los accidentes y enfermedades laborales, todo esto con el fin de no generar multas o cierre de la empresa por no el cumplimiento de esta norma.

En la visita realizada no se identificó un responsable directo del Sistema de Gestión y SST, los trabajadores en ocasiones son los que reporta la necesidad los cambios en sus elementos de protección personal, los EPP son de baja calidad lo que ponen en peligro o riesgo a los colaboradores, es recomendable evaluar los proveedores y exigir mejor calidad o cambio de estos para cumplir con la ley y protección de la vida y salud de los empleados.

En cada una de las etapas planteadas se logró el desempeño de cada uno de los objetivos específicos propuestos y por consiguiente el objetivo general del trabajo que indagó el diseño del



sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo basados en el Decreto 0312/2019.

11 Recomendaciones

La Proyección del SG-SST fortifica a la asociación optimizando continuamente, todos sus

métodos, permitiéndole dar acatamiento a los requisitos legales.

Es significativo crear frecuentemente cambios de actitudes y conductas positivas a través de un proceso de sensibilización masiva que le consienta al personal asumir su responsabilidad.

La ejecución del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo consiente un mayor reconocimiento a nivel nacional.

La empresa debe trabajar métodos que permitan la participación de los trabajadores en los procesos estimulando el liderazgo en los empleados con el fin de tener en cuenta las opiniones de los trabajadores, para favorecer la vida y salud laboral para construir ambientes laborales sanos

La responsabilidad adquirida por parte de la alta gerencia en cuanto a la destreza de recursos, tiempo y espacio para la ejecución de todas las actividades requeridas orientadas al logro de los objetivos del presente trabajo es un punto para resaltar, ya que la ejecución y el sustento de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo solicita de dedicación y recursos para el éxito del mismo.

Se propone que se utilicen los beneficios que brinda la ARL contratada por la empresa, para que sea asignado al sistema de gestión en SST para beneficio de la empresa y trabajadores.

Se sugiere que la empresa asigne a una persona profesional y adecuada para que asuma el área de Seguridad y Salud en el Trabajo, para que el diseño y la implementación se desarrollen y ejecute bajo la normatividad vigente colombiana y se cumpla a su cabalidad, con la prevención y promoción de la salud de los colaboradores.

12 Referencias

Evaluación Inicial (2015)

https://asesoriavirtualaxacolpatria.co/axafiles/gestor_contenidos/Evaluacion_del_SG-SST_89_2016_08_01_06_24_41.pdf

Chiavenato, Idalberto (2009). Administración de recursos humanos. 7ª edición. México: McGraw-Hill Interamericana

Del Carmen E. (2014) con su tesis: Evaluación de los Riesgos Laborales en una Fábrica de Embutidos en el Estado Mérida. Realizada en la universidad Nacional Abierta.

Deivinson Haid Avendaño y Eyman Mauricio Ardila, trabajo de grado Diseño E Implementación de un Sistema de Seguridad Y Salud en el Trabajo (Avendaño & Ardila 2017)

Diego Armando Guevara (2016) Elaboración del plan de emergencia en la empresa TEOREMA SHOES, con base en el sistema de seguridad y salud en el trabajo, CUCUTA (Guevara,2016)

Diseño del SG-SST en la empresa GAMAC Colombia S.A.S (Murcia & Sanmiguel 2017)

Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa hoteles GPS ubicado en la ciudad de Cali basado en el capítulo 6 del Decreto 1072 del 2015 y la resolución 0312 del 2019 (Benavides, Cánchala y Hernández 2019)

Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa FERRECENTRO CHINCHINÁ (Lopez y Rios, 2018)

Domínguez Mariluz, Franco Darwin (2019) identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles para disminuir el índice de accidentabilidad en la línea de producción de avenas. empresa fouscas trading E.I.R.L. – LIMA, 2018.

Francisco Javier Figueroa (2009) Elaboración de un Plan de Emergencia y Evacuación ante un Riesgo de Incendio; caso de análisis: Residencia Estudiantil Elena y David de la Universidad Austral de Chile (Figueroa 2009)

Grimaldi, Benjamin (2008). La Seguridad Industrial. México: RYSI.

Molano J. & Arevalo N. (Marzo 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. Revista Innovar. Pg 24 Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/818/81828690003.pdf>

Paola Andrea Rojas diseño e implementación parcial del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (sg-sst), bajo los requisitos del Decreto 1443 de 2014 en la empresa VICTORIA CARGO TRANSPORTES SAS” (Rojas, 2016)

Mariella Esther Guillén Cruces (2017) Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una Empresa Fabricante de Productos Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio basado en la Ley N° 29783 y D.S. 005-2012-TR (Guillén, 2017)

Raíza Gallo y Valeria Terán (2017) Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en el Decreto 1072 de 2015 para la empresa Inversiones BBK

Salvador A. (2015) con su tesis: Análisis, evaluación y control de factores de riesgos mecánicos y físicos en el proceso de producción conformado de la empresa NOVACERO S.A. planta Guayaquil para disminuir el nivel de accidentabilidad. Realizada en la universidad politécnica salesiana sede Guayaquil

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para supermercado el central. (Soto, 2020)

Strippoli, Víctor (2007). Sistema de procedimiento de salud seguridad y medio ambiente para



empresas contratadas servicios contratados y subcontratados de la empresa Aluminio Reynolds de Venezuela, S.A. ubicada en la zona industrial San Vicente I Maracay, Estado Aragua. Trabajo de grado no publicado. Turmero: Universidad Bicentenario de Aragua.

Cavanzo, S & Fuentes, R. (2003). Evolución histórica de la salud ocupacional y sus principales efectos en el sistema colombiano. (tesis de pregrado). Universidad de la Sabana. Bogotá D.C.

Maria Adíela Marin Blandon & Maria Eugenia Pico Merchan (2004). Fundamentos de salud ocupacional, Primera edición. Universidad de Caldas . (Marin Blandon & Pico Merchán, 2004)

Gerencie.com. / Tiempo o plazo para reportar el accidente de trabajo <https://www.gerencie.com/que-pasa-si-reporto-extemporaneamente-un-accidente-de-trabajo-a-la-arl-y-la-eps.html>

ccs.org.co/ Como ha estado la siniestralidad laboral en el sector de la construcción.
https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/como-ha-estado-la-siniestralidad-laboral-en-el-sector-de-la-construccion/?doing_wp_cron=1631557018.6889140605926513671875

Maricela Estupiñan & Leidy Parra Conde (2015), Diseño e implementación del plan de emergencias y contingencia para el centro industrial de mantenimiento integral SENA Giron. (Estupiñan & Parra, 2014)

Torres M., A., Guataqui C., S., & Niño B., Y. F. (2018). GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. (Legis, Ed.) (Primera Ed). Bogotá, D.C.<https://ccs.org.co/articulos-tecnicos/auditoria-en-el-sistema-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sg-sst/>

