

Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SGSST para la empresa
INVERSIONES NH EL TRIUNFO.

Universidad ECCI

Especialización en gerencia de la seguridad y salud en el trabajo

Seminario de investigación II

Angie Cano – Código: 48307

Julián Hernández – Código: 50778

2022

Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST para la empresa
INVERSIONES NH EL TRIUNFO.

Universidad ECCI

Especialización en gerencia de la seguridad y salud en el trabajo

Seminario de investigación II

Tutor. Julietha Oviedo Correa

Angie Cano – Código: 48307

Julián Hernández – Código: 50778

2022

Tabla de contenido

1. Título	6
2. Planteamiento del problema	6
2.1 Descripción del problema	6
2.2 Formulación del problema	8
3. Objetivos de la investigación	8
3.1 Objetivo general	8
3.2 Objetivos específicos	8
4. Justificación y delimitación de la investigación	9
4.1 Justificación	9
4.2 Delimitaciones	10
4.3 Limitaciones	10
5. Marcos de referencia	10
5.1. Estado del arte	10
5.1.1. Avances normativos en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo – SGSST	10
5.1.2. Nivel de implementación del programa de seguridad y salud en el trabajo en empresas de Colombia del territorio antioqueño	11
5.1.3. Teletrabajo: Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia,	11
5.1.4. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo relacionada con los accidentes de trabajo de 12 empresas PYMES del sector de la construcción,	11
5.1.5. Evaluación del desempeño de seguridad y salud en una empresa de impresión,	12
5.1.6. Evolución de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e impacto en la accidentalidad laboral: Estudio de caso en empresas del sector petroquímico en Colombia, ...	13
5.1.7. Seguridad y salud en el trabajo en Colombia: retos frente a las personas con discapacidad,	13
5.1.8. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, una revisión teórica desde la minería colombiana,	13
5.1.9. Seguridad y salud en el trabajo en teletrabajo autónomo en Colombia,	14
5.1.10. Sentencias por culpa patronal en accidentes de trabajo en Colombia. Una mirada desde la Seguridad y la Salud en el Trabajo.	14
5.1.11. Propuesta de Conformación del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas.	15
5.1.12. Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano,	15
5.1.14.	16

5.1.15. Capacidades del sector privado para la implementación del reglamento de seguridad y salud en el trabajo en república dominicana,.....	17
5.2. Marco teórico	17
5.3. Marco legal	32
6. Marco metodológico de la investigación	32
6.1. Tipo de investigación	32
6.2. Paradigma de la investigación	32
6.3. Método de la investigación	33
6.4. Fuentes de información	33
6.5 Población y muestra.....	34
6.6. Instrumentos de recolección de datos.....	34
6.7. Fases de la investigación	34
6.7.1. Fase 1. Diagnóstico inicial	34
6.7.2. Fase 2. Identificación de peligros y valoración de riesgos	35
6.7.2. Fase 3. Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	35
6.8 Cronograma.....	36
7. Resultados.....	39
7.4. Discusión.....	55
8. Análisis financiero.....	57
9. Conclusiones.....	59
9.1. Recomendaciones	60
10. Referencias.....	61

Índice de tablas, graficas e ilustraciones.

Tablas

Tabla 1.	20
Tabla 2.	44
Tabla 3.	45
Tabla 4.	57
Tabla 5.	58
Tabla 6.	58

Grafica

Gráfica 1.	48
Gráfica 2.	49
Gráfica 3.	49
Gráfica 4.	50
Gráfica 5.	50
Gráfica 6.	51
Gráfica 7.	52
Gráfica 8.	52
Gráfica 9.	53
Gráfica 10.	53
Gráfica 11.	54
Gráfica 12.	54

Ilustraciones

Ilustración 1.	19
Ilustración 2.	23
Ilustración 3.	36
Ilustración 4.	38
Ilustración 5.	39
Ilustración 6.	41
Ilustración 7.	42

1. Título

Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa

INVERSIONES NH EL TRIUNFO.

2. Planteamiento del problema

2.1 Descripción del problema

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo -SGSST, se estableció con el propósito de ser implementado en todas las empresas por parte de los empleadores para conocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores en los espacios laborales. Teniendo en cuenta, que es indispensable que en las empresas se logre identificar los factores de riesgo presentados en una situación de trabajo y de esta manera poder evaluar el riesgo (Castejón et al, 1998). Lo anterior, permite que los empleadores garanticen a sus trabajadores la seguridad y salud en el trabajo evitando situaciones de peligro y riesgo por las actividades desempeñadas.

Por esta razón, se relaciona el caso particular de la empresa INVERSIONES NH EL TRIUNFO, una empresa que se dedica a la fabricación, ensamble, mantenimiento y venta de extintores donde a diario sus trabajadores se exponen a cortaduras, quemaduras, machucones e incluso una amputación por mal uso de alguna maquinaria o equipo (cizalla de corte, roladora, torno, pulidora, equipo de soldadura MIG y equipo de pintura electrostática) que se utilice a lo largo del proceso de fabricación, mantenimiento y ensamble de extintores. Es por esta razón que los trabajadores se encuentran asegurados bajo un riesgo clase IV en la ARL.

Por tal motivo es necesario que la empresa cuente con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ya que no cuenta con este sistema de gestión en sus instalaciones, los empleados son vulnerables a los riesgos en el proceso industrial y no han tomado ninguna

medida para evitar que ocurran estos riesgos y peligros, lo que afecta a toda la empresa, por lo que se necesita un sistema de seguridad y salud en el trabajo para mejorar sus condiciones actuales.

Además, se tiene en cuenta la disposición de la Ley 1610/2013 en su artículo 8, cuando menciona que la empresa que no cuenta con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST puede ser sancionada con el cierre del lugar del trabajo cuando existan condiciones que pongan en peligro la seguridad y salud de los trabajadores. Por otra parte, el informe presentado por EL TIEMPO expresa que con la implementación del SGSST se logra obtener un resultado de disminución de un 34% de los costos que generan los incidentes, accidentes, enfermedades laborales e incapacidades.

La seguridad y salud en el trabajo es una de las herramientas de gestión más importantes, no solo puede agregar valor al lugar de trabajo, sino también mejorar la calidad de vida laboral en la empresa, optimizando los recursos humanos y así, mejorar la competitividad y la productividad de la empresa.

En consideración a lo anterior el proyecto estará enfocado en estudiar la problemática dentro de INVERSIONES NH EL TRIUNFO ya que se desconoce el marco legal, por tal razón no se da cumplimiento a la normatividad vigente , por lo tanto resulta importante la propuesta del diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST), en la actualidad la empresa no cuenta con una herramienta que permita controlar los peligros y mitigar los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores, aunque hasta el momento no se han registrado accidentes de trabajo, es una falencia significativa al no contar con procedimientos pertinentes de seguridad laboral, por consiguiente se presenta la probabilidad de sucesos inseguros, incidentes, accidentes y enfermedades laborales, por esta razón se toma como problema principal la ausencia

del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, mejorando las condiciones de trabajo, siendo una empresa responsable con sus trabajadores y ser competitiva en el mercado gracias a la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

2.2 Formulación del problema

¿De qué manera la propuesta de diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo beneficia a la empresa INVERSIONES NH EL TRIUNFO?

3. Objetivos de la investigación

3.1 Objetivo general

Elaborar una propuesta de diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST en la empresa INVERSIONES NH EL TRIUNFO, con el propósito de garantizar la seguridad, salud de los trabajadores y el cumplimiento de las normas establecidas por el Sistema General de Riesgos Laborales.

3.2 Objetivos específicos

Conocer las condiciones actuales de seguridad y salud del trabajo en la empresa INVERSIONES NH EL TRIUNFO.

Identificar los peligros y factores de riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud del trabajador en los espacios laborales de la empresa INVERSIONES NH EL TRIUNFO.

Plantear el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST en la empresa INVERSIONES NH EL TRIUNFO, para asegurar el cumplimiento de las normas mínimas establecidas en la normatividad vigente.

4. Justificación y delimitación de la investigación

4.1 Justificación

La elaboración de este proyecto se centra en el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa INVERSIONES NH EL TRIUNFO, que actualmente no cuenta con la implementación del SGSST. En este sentido, es necesario diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST que exige la normatividad para el desarrollo del mismo, manteniéndose actualizada para así mitigar los riesgos y poder ofrecer a los trabajadores un ambiente laboral seguro. por consiguiente, se da cumplimiento a lo establecido por del Decreto 1072 del 2015 y la resolución 0312 de 2019, de manera que, la empresa previene una posible sanción por parte del Ministerio de Trabajo.

Como se mencionó en el acápite anterior, para mitigar los riesgos que se presentan en los espacios laborales, es importante identificar los factores de riesgo presentados en una situación de trabajo y de esta manera poder evaluar el riesgo (Castejón et al, 1998). De manera que se logre evitar efectos no deseados debido a los factores de riesgos.

Es importante implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, toda vez que, a través de este sistema, el empleador garantiza que los trabajadores de la INVERSIONES NH EL TRIUNFO estén capacitados en los aspectos de seguridad y salud en el trabajo. Teniendo en cuenta, las características de la empresa, es decir; la identificación de peligros, la evaluación y valoración de riesgos relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a las situaciones de emergencia, dentro de la jornada laboral de los trabajadores directos o en el desarrollo de la prestación del servicio de los contratistas.

Con la elaboración de este proyecto se busca analizar la aplicabilidad del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo – SGSST en la empresa INVERSIONES NH EL

TRIUNFO. Con el propósito, de garantizar al empleador y trabajadores un ambiente laboral con las medidas que establece la norma para evitar accidentes, incidentes e incluso enfermedades laborales que afectan la integridad del personal y la productividad de la empresa.

4.2 Delimitaciones

Temporales: El inicio del proyecto será en octubre del 2021 hasta junio de 2022.

Espaciales: La empresa INVERSIONES NH EL TRIUNFO se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá en la localidad de Fontibón, barrio Fontibón centro, en la dirección Calle 21#100-90.

4.3 Limitaciones

Tiempo: debido a los horarios laborales tanto de la empresa como de nosotros los investigadores se puede presentar dificultad, ya que no tendremos la facilidad de realizar la visita para la observación.

5 Marcos de referencia

Para el desarrollo de la presente investigación se tuvo en cuenta los estudios realizados sobre seguridad y salud en el trabajo.

5.1. Estado del arte

5.1.1. Avances normativos en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo – SGSST, Morales Ospino J., & Bermejo Galan J., 2019, Universidad Simón Bolívar.

Una vez analizado los avances normativos de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), cabe concluir que el estudio de este sistema tiene como fin único y exclusivo el ser puesto en práctica en su totalidad, puesto que es bien conocido que por cuestiones de presupuesto muchas veces las empresas sin importar su tamaño no aplican la totalidad de herramientas para la existencia de una competencia más acorde a los estándares nacionales e

internacionales que conllevan no solo a desarrollar una fuerte economía interna o externa sino que pretende que los trabajadores gocen de una protección laboral.

5.1.2. Nivel de implementación del programa de seguridad y salud en el trabajo en empresas de Colombia del territorio antioqueño, Ninfa del Carmen Vega- Monsalve., 2017, Corporación universitaria minuto de Dios (UNIMINUTO), Esta investigación pretendió describir el nivel de implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en empresas colombianas ubicadas en Antioquia y los factores que inciden en ello y encontró que se cumple medianamente el modelo propuesto por la OIT, la gestión de los riesgos es poco estratégica al priorizar las acciones no por su real impacto, en la prevención de accidentes y enfermedades laborales, sino del impacto económico en el presupuesto de la empresa y los requerimientos de los organismos de control para evitar sanciones.

5.1.3. Teletrabajo: Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia, Valero Pacheco I., & Riaño Casallas M., 2020, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Universidad Nacional de Colombia. Si bien el teletrabajo es una ventaja para la productividad, hay análisis relacionados con las condiciones de SST que demuestran efectos negativos en la salud de los teletrabajadores y la falta de controles por parte de los empleadores para mitigar los daños. Los resultados de la encuesta a teletrabajadores, frente a la intervención del riesgo psicosocial y en el puesto de trabajo, coincide con estudios similares que han demostrado aumento del estrés, aislamiento y presencia de enfermedades osteomusculares.

5.1.4. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo relacionada con los accidentes de trabajo de 12 empresas PYMES del sector de la construcción, James León, Hebert Murillo, Luz Varón, Damaris Montes, Raúl Cuervo, 2017, Universidad Libre de Colombia, En el año 2015, las empresas obtuvieron un porcentaje de cumplimiento del SG SST,

por encima del 70 %. Pero hubo algunas que obtuvieron 0 %, lo cual fue por desconocimiento del Decreto 1072 del 2015, por parte de los Gerentes. En el Año 2016 se disminuyó su cumplimiento del SG SST de 84 % a 25 %, por parte de unas empresas y otras de 80 % a 25 %, lo cual se presentó 29 porque los Gerentes perciben que el Ministerio del Trabajo no es rígido para hacer cumplir con la Legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo y sus sanciones, a tal grado que consideran que otros pares no cumplen en este sentido, porque no se les exige ni por esta entidad, así como tampoco por parte de las constructoras clientes. Para evitar esto es necesario que se exija de forma radical el cumplimiento del SG SST, con el fin de disminuir los riesgos y sus consecuencias y por otro lado capacitar a la alta dirección de las Empresas PYMES en el Marco Legal en Seguridad y Salud en el Trabajo.

5.1.5. Evaluación del desempeño de seguridad y salud en una empresa de impresión,

José Enrique Obando-Montenegro, María Sotolongo-Sanchez, Eulalia María Villa-González del Pino, 2019, Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. El análisis de la evaluación del desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en la empresa objeto de estudio permitió identificar los elementos del sistema de gestión en cada una de las gestiones: Administrativa, Técnica, de Gestión de Talento Humano y Procedimientos Operativos Básicos que se deben priorizar para definir e implementar las estrategias de mejora. Se constató que el valor más bajo de desempeño corresponde a la Gestión de Talento Humano durante el año 2014, lo cual obligó a generar un plan para desarrollar las competencias en seguridad y salud en el trabajo del personal y de igual forma, fue necesario actuar sobre los Procedimientos Operativos Básicos, con lo cual se consiguieron resultados en la reducción del número de accidentes.

5.1.6. Evolución de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e impacto en la accidentalidad laboral: Estudio de caso en empresas del sector petroquímico en Colombia, Martha Isabel Riaño-Casallas, Eduardo Hoyos Navarrete, Ivonne Valero Pacheco, 2016. Por otra parte, aunque se pregunta si tenían personal contratista, al revisar las estadísticas de accidentalidad laboral, estas solo estaban disponibles para el personal contratado directamente con la compañía; no obstante, en el objeto de la norma OHSAS 18001 se dice expresamente que deben involucrarse a todas las partes interesadas, es decir, incluyendo a contratistas. Además, sólo una de las cuatro empresas tiene información relacionada con la accidentalidad de sus contratistas en los proyectos de la compañía objeto del análisis, lo que dificulta evaluar el verdadero impacto de la accidentalidad en las empresas, ya que un alto porcentaje de trabajadores en Colombia actualmente se vincula laboralmente a través de la tercerización.

5.1.7. Seguridad y salud en el trabajo en Colombia: retos frente a las personas con discapacidad, Natalia Eugenia Gómez Rúa, Felipe Turizo Peláez, 2016, Universidad CES. Por último, se encuentra que se requiere la implementación de la normatividad existente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, para garantizar a las PcD una integración real, siendo los ajustes razonables una estrategia importante para aplicar. No obstante, se requiere de una reglamentación donde expresamente se establezcan deberes y obligaciones con respecto a esta población.

5.1.8. Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, una revisión teórica desde la minería colombiana, González M., Oscar Ulises, Molina V., Ricardo Gustavo, Patarroyo G., Diego Ferney, 2019, Universidad de Zulia. También fue posible identificar que los mineros tienen una percepción a corto plazo de las actividades que les generan riesgos, es decir que solo reconocen como tareas riesgosas aquellas que pueden causar dolor o afectaciones inmediatas,

pero no tienen en cuenta aquellas que deterioran la salud se desarrollan con el tiempo. La mayor afectación en la salud y ponen en riesgo la vida de los mineros tiene que ver con la exposición prolongada a factores como el polvo, el ruido, gases y vapores, por lo cual las inspecciones realizadas por las autoridades son de vital importancia ya que al capacitar en salud ocupacional y competencias de trabajo subterráneo a los trabajadores y realizar de manera oportuna inspecciones, mediciones tomando acciones preventivas es posible velar por el bienestar de los mineros y las personas que dependen de ellos.

5.1.9. Seguridad y salud en el trabajo en teletrabajo autónomo en Colombia, Lina Paola Abril Martínez, Mónica Catalina Abril Martínez, Sandra Consuelo Abril Martínez, 2020, Universidad Santo Tomás. La gestión de seguridad y salud en el trabajo para teletrabajadores autónomos es un punto de partida para desarrollar metodologías que faciliten a las empresas que están implementando el teletrabajo y el SG SST, y que, además, se encuentran en procesos de implementación de la norma ISO 45001 de 2018, generando de manera sencilla y sistemática procesos que brindan apoyo a los líderes de los procesos del área. La tendencia del teletrabajo autónomo es la de generar espacios virtuales en su totalidad, situación que debe ser revisada, para que se alternen con temas presenciales en los centros de trabajo, y a la vez ser monitoreada a través de instrumentos y seguimientos específicos a los teletrabajadores.

5.1.10. Sentencias por culpa patronal en accidentes de trabajo en Colombia. Una mirada desde la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Nicolás Calderón Grisales, Lina María Trujillo Flórez, Liliana Parra Osorio, 2021, Universidad Santo Tomás. Aunque no se mencionó la Resolución 0312 de 2019 por el incumplimiento de los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo, sí se argumentó que hubo conducta negligente y descuidada, lo cual nos muestra que la mayoría de estos accidentes de trabajo severos y mortales ocurrieron debido a que

el empleador no tuvo en cuenta un enfoque preventivo desde el control y la gestión de peligros y riesgos laborales, que es congruente con los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo mencionados. Además, en amplios porcentajes, como es el caso de las medidas de prevención y control frente a peligros y riesgos identificados, reporte y análisis de los accidentes de trabajo y entrega de elementos de protección personal y capacitación para el uso adecuado.

5.1.11. Propuesta de Conformación del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. Silvia Milagros Hernández, 2008, Universidad de Carabobo. La Legislación Venezolana que dicta los lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo exige la conformación de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se requiere la conformación de un Servicio de Salud y Seguridad en el Trabajo, con una estructura organizativa bien definida que regule todas las actividades concernientes a la seguridad y salud ocupacional, que asegure y promueva el mayor grado de bienestar de los trabajadores, que proteja su salud y reduzca el impacto ambiental de las actividades que se realicen. La propuesta es factible desde el punto de vista técnico operativo y económico.

5.1.12. Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano, Céspedes Socarrás, Gustavo Manuel; Martínez Cumbreira, Jorge Manuel, 2016, Universidad Nacional Autónoma de México. En el ordenamiento jurídico laboral cubano se evidencia el reconocimiento de la seguridad y salud en el trabajo, tutelando la protección a los trabajadores frente a determinados riesgos laborales. Pero en la norma jurídica que conforma este ordenamiento, a pesar de permitir la autonomía de que cada organismo actualice sus procedimientos en esta materia y que cada empresa o institución adecue las regulaciones a sus necesidades, se aprecia una a sistemática de los principios de la SST reconocidos por la OIT,

lo que atenta sin dudas contra la seguridad jurídica de esta institución, la protección de los trabajadores y a una adecuada aplicación de la RSE.

5.1.13. Seguridad y salud en el trabajo en empresas de servicios, Herrera Herrera, Percy Rafael, 2009, Universidad de Lima. El sector empresarial reconoce que el cumplimiento de las disposiciones legales no es garantía suficiente para prevenir estos eventos indeseados, por lo que está en la imperiosa necesidad de integrar en su organización un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que le permita obtener mejores resultados globales. Cada empresa de producción de bienes y servicios debe establecer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con sus necesidades y la justificación del grado de inversión.

5.1.14. Gestión de la seguridad y la salud en el trabajo durante la construcción de obras de infraestructura vial en los departamentos de Atlántico, Magdalena y Bolívar, Libonatti Madrid, Tania Paola, 2014, Universidad Santo Tomás. Las empresas encuestadas manifiestan que dentro de las causas con mayor frecuencia de AT los trabajadores son golpeados por equipos o por vehículos, lo cual coincide con las causas expuestas por National Institute For Occupational Safety And Health (NIOSH). Para prevenir este tipo de sucesos, NIOSH recomienda realizar diagramas detallados para ayudar a visualizar las áreas alrededor de los camiones de construcción y equipos diversos que no pueden verse en la posición del operador, junto con el uso de sistemas de alarmas como sensores, radares y sistemas de cámaras. Por otro lado, la falta de entrenamiento de los trabajadores también se suma a las causas de AT manifestadas por la población encuestada. Como medida de prevención, el autor Rubio recomienda que se debe incluir en la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo actividades

5.1.15. Capacidades del sector privado para la implementación del reglamento de seguridad y salud en el trabajo en república dominicana, Durán, Yuri, 2009, Instituto Tecnológico de Santo Domingo. Dada las limitaciones de la Secretaría de Estado de Trabajo para ejercer una labor de comando y control en base a los requerimientos del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo a nivel nacional, establecer alianzas con el empresariado, asociaciones profesionales, sindicales y entidades educativas con el objetivo de asegurar que el contenido del reglamento sea conocido por hasta la última persona o institución que quede bajo su alcance, de forma que cada uno haga compromisos de cara al cumplimiento de la ley.

Aun cuando se reconoce que el respeto a la ley no es opcional y el ciudadano no puede alegar desconocimiento para evitar las sanciones que ella establezca, lo cierto es que el antecedente de escaso conocimiento y menor aplicación del viejo Reglamento 807 de Higiene y Seguridad en el trabajo, vigente en el país por casi 40 años desde el 1966, debe servir de inspiración para revisar la estrategia usada para la creación de lugares de trabajo libres de riesgos hasta hacerlo de cumplimiento universal en la República Dominicana.

5.2. Marco teórico

Contexto internacional de la seguridad y salud en el trabajo

En el 2019 la OIT celebró los 100 años de la seguridad y salud en el trabajo en el mundo (1919-2019). Relaciona que la mayor sensibilización hacia la elevada incidencia de los accidentes, lesiones, enfermedades y muertes en el trabajo se remonta a la Revolución Industrial, que tuvo lugar en Europa, los Estados Unidos y algunas colonias europeas durante los siglos XVIII y XIX (OIT,2019).

A principios del siglo XX ya se observaban respuestas a estos desafíos, como la instauración y aplicación de controles reglamentarios (a menudo con gran resistencia), la mayor organización y movilización política de los trabajadores en torno a cuestiones relacionadas con la SST, el desarrollo de conocimientos especializados en los ámbitos de la ciencia, la medicina, la higiene y la ingeniería relacionados con la SST, y el establecimiento de un cuerpo de especialistas reguladores entre los administradores del estado y las organizaciones de seguridad social. La mayoría de los estados industrializados contaban con un marco de controles reglamentarios en vigor, promovían un entorno legal más amplio para el establecimiento de las relaciones de trabajo, e imponían deberes para proteger a los trabajadores de lesiones o enfermedades durante su empleo, así como disposiciones para la aplicación de indemnizaciones financieras en caso de que los trabajadores se lesionasen o enfermaran. Los controles los administraban los estados con la ayuda de los servicios de inspección establecidos a tal efecto, aunque, por lo general, éstos últimos tenían competencias y efectos bastante limitados (Carson, 1979).

Teniendo en cuenta lo anterior se puede ver que la seguridad y salud en el trabajo, ha evolucionado a través del tiempo y ha tomado una mayor importancia para las empresas. Con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se busca la mejora continua, donde se pueda evaluar y controlar los riesgos que puedan comprometer la seguridad y salud del trabajador.

A continuación, se evidencian los principales accidentes que ocurrieron antes de 1919:

Ilustración 1.

Principales accidentes ocurridos antes de 1919.



Nota: OIT (2019). Principales accidentes ocurridos antes de 1919, fuente OIT, 2019.

Se observa que antes de que se dieran a conocer los primeros indicios de la seguridad y salud en el trabajo los accidentes que ocurrieron comprometieron la vida y la salud de muchas personas, estos ocurrieron porque las empresas no contaban con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que les permitiera evaluar los riesgos y llevar el debido control para evitar estos accidentes.

La OIT fue fundada tras la Primera Guerra Mundial como organismo de la Sociedad de Naciones; ambas fueron creadas en el marco del Tratado de Versalles en 1919 como reflejo de la inquietud creciente en el mundo respecto de la reforma social, laboral y económica. El programa de acción internacional de la posguerra incluía actividades de sensibilización para la protección de los trabajadores de los riesgos para su seguridad y salud en el trabajo (OIT,2019).

La OIT ha venido implementando normas internacionales para la seguridad y salud en el trabajo y evolucionando cada vez mas sobre este tema tan importante a nivel internacional, donde todas las empresas deben contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y cada vez ir mejorando y actualizándose sobre las nuevas normas o requisitos que se necesiten para dar cumplimiento a la seguridad y salud en el trabajo.

Historia de la seguridad y salud en Colombia.

Conocer la historia de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia nos permite saber Como ha venido evolucionando su legislación a nivel nacional. Es importante comprender su historia porque nos ayuda a no cometer errores que se pudieron presentar en el pasado y que ahora se pueden evitar en el ámbito laboral. En nuestro país se ha venido implementando el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo desde las más grandes hasta las más pequeñas empresas deben tener el sistema de gestión, lamentablemente varias empresas no cuentan con la implementación de este sistema tan necesario, el cual permite evitar que los trabajadores estén expuestos a los riesgos y peligros en sus actividades laborales.

A continuación, tenemos la línea del tiempo del inicio de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia.

Tabla 1.

Línea del tiempo.

AÑO	LEY	DESCRIPCIÓN
1904	Ley 57 de 1915	"Ley Uribe" primera ley relacionada con el tema de salud ocupacional en Colombia.
1918	Ley 46 de 1918	"Medidas de Higiene y Sanidad para empleados y empleadores"
1921	Ley 37 de 1921	"Establecía un seguro de vida colectivo para empleados".

1934	Ley 10 de 1934	"Se reglamenta la enfermedad profesional, auxilios de cesantías, vacaciones y contratación laboral".
1938	Ley 96 de 1938	"Creación del Ministerio de la protección Social".
1939	Ley 44 de 1939	"Creación del seguro obligatorio e indemnizaciones para accidentes de trabajo"
1944	Decreto 2350 de 1944	"Promulgaba los fundamentos del Código Sustantivo de trabajo y la obligación de proteger a los trabajadores en su trabajo".
1945	Ley 6 de 1945	"Ley general del trabajo, se cimentan las bases de salud ocupacional en Colombia"
1946	Ley 90 de 1946	"Se crea el instituto de seguros sociales, con el objetivo de prestar servicios de salud y pensiones a los trabajadores colombianos".
1948	Acto legislativo N°77	Se crea la oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial.
1949	Decreto 3767 de 1949	Se establecen políticas de seguridad industrial e higiene para los establecimientos de trabajo
1979	Resolución 24000 de 1979	"Se crea el estatuto de seguridad industrial"
1984	Decreto 614 de 1984	"Se crean las bases para la organización de la salud ocupacional"
1986	Resolución 2013 de 1986	"Creación y funcionamiento de comités paritarios COPASO"
1993	Ley 100 de 1993	"Se crea el sistema de seguridad social integral"
1994	Decreto ley 1295 de 1994	"Se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales"
2002	Ley 776 de 2002	"Se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales"
2006	Ley 1010 de 2006	"Se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo."
2007	Resolución 1404 de 2007	"Se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo"
2008	Decreto 2646 de 2008	"Se establecen disposiciones y responsabilidades para el control de los factores de riesgo psicosocial"

2012	Resolución 1409 de 2012	“se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas”. Ley 1562 de 2012. “Se modifica el sistema de riesgos laborales”
2014	Decreto 1443 de 2014	“Se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).”
2015	Decreto 1072 de 2015	“Se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”
2019	Resolución 0312 de 2019	“establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de SST y deroga la Resolución 1111 de 2017”.

Fuente: Sánchez (2021).

La seguridad y salud en el trabajo (SST) es una disciplina que se ocupa de la prevención de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, así como de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Su objetivo es la mejora de las condiciones y el medio ambiente de trabajo. La salud ocupacional implica la promoción y el mantenimiento del más alto grado de salud física y mental y el bienestar social de los trabajadores en todas las ocupaciones. En este contexto, la anticipación, el reconocimiento, la evaluación y el control de los peligros surgidos en o desde el lugar de trabajo que puedan perjudicar la salud y el bienestar de los trabajadores son los principios fundamentales del proceso que rige la evaluación y gestión de riesgos laborales. También se debe tener en cuenta el posible impacto sobre las comunidades aledañas y el medio ambiente en general (OIT,2011).

El proceso básico de aprendizaje sobre la reducción de peligros y riesgos está en la base de los principios más sofisticados que rigen la SST en la actualidad. En la actualidad, la necesidad de dominar una industrialización galopante y su demanda de fuentes de energía altamente e inherentemente peligrosas, como el uso de la energía nuclear, los sistemas de

transporte y tecnologías cada vez más complejas, ha llevado al desarrollo de métodos de evaluación y gestión de riesgos mucho más sofisticados.

Para todas las áreas de la actividad humana, se debe hacer un balance entre los beneficios y los costos de la asunción de riesgos. En el caso de la SST, este complejo equilibrio está influido por muchos factores, como el rápido progreso científico y tecnológico, un mundo laboral muy diverso y en constante cambio, y la economía. El hecho de que la aplicación de los principios de SST implique la movilización de todas las disciplinas sociales y científicas es una clara medida de la complejidad de este campo.

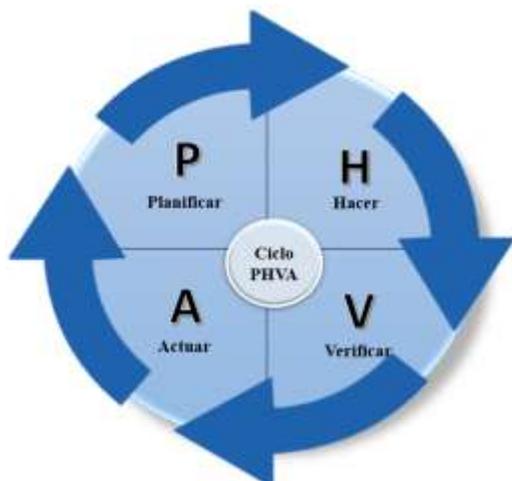
Las etapas de un sistema de gestión de seguridad y salud

Para cubrir qué es un sistema efectivo, primero debe comprender cómo debe funcionar fundamentalmente un sistema.

Hay cuatro etapas, el cual es el ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar) estas son clave para cualquier sistema de gestión, para que se lleve a cabo de manera eficaz, enfocado en la mejor continua.

Ilustración 2.

Ciclo PHVA.



Nota: Elaboración propia Ciclo PHVA

Etapa 1: Planificar

Primero se realizará la evaluación inicial de acuerdo a la resolución 0312 de 2020, donde se establecen los recursos que se requieren para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, luego se planea la gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, donde se tendrá la política en seguridad y salud en el trabajo, la cual será compartida y publicada a todo el personal así todos tendrán conocimiento sobre la salud y la seguridad en su lugar de trabajo, los objetivos, el plan de trabajo anual, la normatividad legal vigente, la evaluación inicial del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Etapa 2: Hacer

Hacer el registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes de trabajo, supervisando las condiciones de salud de los trabajadores, identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, se realizarán las medidas de prevención y control para intervenir los peligros y riesgos, por último, hacer el plan de prevención y respuesta ante emergencias.

Etapa 3: Verificar

Verificar que se hayan implementado completamente las políticas y el sistema.

Asimismo, comprobar si alguno de los riesgos evaluados está siendo adecuadamente atendido y controlado. Si no lo son, revisar la política y ver los riesgos.

Etapa 4: Actuar

Revisar el sistema, una vez que el sistema haya estado en funcionamiento durante un período de tiempo determinado, se programara una revisión para ver que esté funcionando correctamente.

Proceso de auditoria:

Para el proceso de auditoria nos apoyaremos en lo establecido por el decreto 1072 de 2015, en el capítulo 6, Artículo 2.2.4.6.29. Auditoría de cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. SG-SST. El empleador debe realizar una auditoría anual, la cual será planificada con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Si la auditoría se realiza con personal interno de la entidad, debe ser independiente a la actividad, área o proceso objeto de verificación. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, Decreto 1072 (2015).

Artículo 2.2.4.6.30. Alcance de la auditoría de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El proceso de auditoría de que trata el presente capítulo deberá abarcar entre otros lo siguiente:

1. El cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo;
2. El resultado de los indicadores de estructura, proceso y resultado;
3. La participación de los trabajadores;
4. El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas;

5. El mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), a los trabajadores;
6. La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)
7. La gestión del cambio;
8. La consideración de la seguridad y salud en el trabajo en las nuevas adquisiciones;
9. El alcance y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) frente a los proveedores y contratistas;
10. La supervisión y medición de los resultados;
11. El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y su efecto sobre el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa;
12. El desarrollo del proceso de auditoría; y
13. La evaluación por parte de la alta dirección.

Para que se lleve a cabo la auditoria de cumplimiento del sistema de gestión se debe contar con el programa y plan de auditoria, la lista de verificación y por ultimo el informa de auditoria, donde se encontraran los hallazgos de no conformidades. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, Decreto 1072 (2015).

Implementación de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo al año 2020 en Colombia.

En Colombia para que las empresas cumplan de manera correcta con los sistemas de seguridad y salud en el trabajo, el ministerio del trabajo expidió la resolución 111 de 2017, la cual es derogada en la resolución 0312 de 2019, donde se regulan los estándares mínimos con el

objetivo de verificar el cumplimiento de las normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento en los riesgos laborales en el sistema de gestión. Los estándares mínimos ayudan a la protección en salud y vida de los trabajadores afiliados al sistema de gestión de riesgos laborales y este debe ser cumplido por varias empresas, sin desconocer el cumplimiento de la normatividad vigente para cada sector.

Desde el 2020 y en los años siguientes el plan de mejora debe dejar listo el plan anual del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo desde el mes de diciembre del año anterior, esto con el fin de que se empiece a ejecutar a partir del primero de enero del año siguiente. (Ministerio de trabajo,2020)

¿Porque es importante el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?

Es bueno conocer los beneficios, por las que la salud y la seguridad son importantes.

1. Es moralmente correcto garantizar que los trabajadores regresen a casa sanos y salvos al final de cada jornada laboral.
2. Al proteger a los trabajadores, se reducen las ausencias, asegurando que su lugar de trabajo sea más eficiente y productivo.
3. La investigación muestra que los trabajadores son más productivos en lugares de trabajo comprometidos con la salud y la seguridad.
4. Reducir el tiempo de inactividad causado por enfermedades y accidentes significa menos interrupciones y le ahorra dinero a su empresa.
5. Para atraer inversores y asociaciones, es posible que deba demostrar el compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa, lo que incluirá cómo se protege a los trabajadores.

6. Cada vez más, los clientes quieren comprar productos y servicios producidos de manera ética, por lo que también se debe pensar en las prácticas laborales a lo largo de la cadena de suministro y tratar solo con proveedores éticos que protejan la fuerza laboral.
7. Un buen historial de salud y seguridad es una fuente de ventaja competitiva: genera confianza en la reputación y marca, mientras que un desempeño deficiente en salud y seguridad afectará directamente la rentabilidad.
8. Una buena salud y seguridad en el trabajo garantiza beneficios a largo plazo para la empresa y la comunidad en general.

Beneficios del sistema de seguridad y salud en el trabajo

Mejorar desempeño en salud y seguridad

Todos los empleados tendrán una comprensión clara de cómo manejar actividades clave, ya sea informar un incidente, responder a un problema o resolver un problema.

Cuando cada trabajador tenga claro el protocolo preciso a seguir y todos usen el mismo enfoque cada vez, el desempeño del sistema de seguridad y salud en el trabajo de la organización mejorará.

Con el sistema de gestión, la empresa tendrá una visión general clara de todas las actividades que se llevan a cabo en sus instalaciones. Se tendrá un registro claro y acordado de lo que sucedió, cómo se respondió y qué acciones adicionales se tomaron.

Reducción de costes asociados a accidentes e incidentes

Si la organización no cuenta con un sistema de gestión, será consciente de lo costoso que puede ser corregir errores y problemas.

Cada vez que ocurra un accidente, la organización estará a la defensiva, a merced de las consecuencias.

Cosas como:

Reclamos de compensación del personal que elevan las primas de seguro

El costo de contratar personal temporal para llenar los vacíos en su fuerza laboral mientras los trabajadores lesionados se recuperan.

Pero también hay otros costos indirectos.

Cuando los trabajadores sienten que su empleador no se toma en serio la gestión de la SST, es menos probable que se comprometan con su trabajo.

Un sistema formal de gestión ayudará a reducir la probabilidad de que ocurran incidentes y accidentes y esto, a su vez, reducirá los costos de la organización para manejarlos.

Mejora de las relaciones y la moral del personal

El tercer beneficio de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo es que aumentan la satisfacción de los empleados y ayudan a mejorar las relaciones y la moral del personal.

Los empleados notarán que sus gerentes están realmente interesados en su salud y seguridad.

Es posible que los trabajadores no lo demuestren, pero se notará en sus niveles de compromiso y su comportamiento en el trabajo.

Todo esto cambia cuando una empresa invierte en un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Los empleados comenzarán a sentirse más cómodos y seguros, ya que contarán con un conjunto claro de prácticas de seguridad y salud en el trabajo.

Cuando se comience a implementar el sistema de gestión, se notará que la productividad y la moral de los trabajadores mejorarán de manera significativa.

Mejorar la eficiencia empresarial

Implementar un sistema de gestión de SST es una de las mejores formas de mejorar la eficiencia de la empresa.

Un sistema de gestión puede ayudar a:

Reducir la cantidad de días de baja por enfermedad que toman los trabajadores

Reducir el número de trabajadores temporales que se necesitan contratar

Aumentar la moral y la productividad del personal.

Con menos accidentes para investigar, los sistemas de gestión también reducen el costo de investigar accidentes y ayudan a evitar retrasos programados que de otro modo encontraría.

A la larga, poner en marcha un sistema de gestión es uno de los pasos más rentables que cualquier empresa puede dar.

Acceso más fácil a la financiación

Pero un sistema de gestión es una parte importante para demostrar a los inversores potenciales que su organización está bien gestionada.

Existe una fuerte evidencia de que los bancos y los inversionistas estarán más dispuestos a financiar negocios que puedan demostrar que están bien administrados.

Con menos accidentes y lesiones y un conjunto de pautas claras que lo ayuden a responder a cualquier incidente que ocurra, su empresa tendrá un resultado final más saludable y una mejor oportunidad de ganar inversiones que de otro modo no podría.

Mayor cumplimiento normativo

Hay dos palabras que infunden miedo en el corazón de la mayoría de los dueños de una empresa, estas dos pueden ser: 'cumplimiento normativo'.

Si la empresa no cuenta con un sistema de gestión, las posibilidades de cometer un delito sin darse cuenta son bastante altas, ya sea por negligencia o error humano.

Un sistema de gestión adecuado ayudará a TODO el personal a estar al tanto de los requisitos legales actuales. Esto mejora el cumplimiento normativo y reduce el riesgo de que se tenga que pagar una multa.

Mejora de la confianza

Un sistema integral de gestión ayuda a garantizar que los miembros de la empresa estén más protegidos contra una amplia gama de amenazas y problemas de salud, como:

Caídas

Lesiones

Lesiones por esfuerzo repetitivo

Los efectos de la vibración y el ruido.

Implementar un sistema de gestión es una forma de generar confianza que complementa otras acciones que puede tomar.

Si los empleados ven que se está cuidando activamente su salud y seguridad, las relaciones y la confianza mejorarán. Esto conducirá a una fuerza laboral más productiva y más eficiente.

Impulsar la responsabilidad social y corporativa

Una política de gestión de SST demuestra que se valora el bienestar físico, social y mental de los trabajadores, permitiendo construir una imagen pública de la empresa.

5.3.Marco legal

La normatividad colombiana vigente (leyes, resoluciones y decretos) sobre la que se establece el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Inversiones NH El Triunfo. (Ver anexo Matriz legal)

6. Marco metodológico de la investigación

6.1. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo descriptivo teniendo en cuenta las características de la población trabajadora de una empresa dedicada a la fabricación, ensamble, mantenimiento y venta de extintores, utilizando técnicas de observación, recolección de información y análisis de datos para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

6.2. Paradigma de la investigación

La presente investigación tiene un paradigma cuantitativo, ya que con este se busca que situaciones se presentan dentro de la organización, mediante la observación y encuestas a los trabajadores y con estos resultados plantear el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

6.3. Método de la investigación

El método de investigación utilizado es observacional, dado que se analizará el comportamiento en los lugares de trabajo, esto nos permitirá tener el diagnóstico de las condiciones en las que esta la empresa en cuanto a seguridad y salud en el trabajo en la empresa INVERSIONES NH EL TRIUNFO.

6.4. Fuentes de información

Las fuentes de información que se utilizaron en este proyecto de investigación son las siguientes:

6.4.1. Fuentes primarias

Para la investigación de este proyecto se debe recolectar la información de la empresa, ya que esta no cuenta con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, con la recolección y análisis de la información, encontraremos los riesgos y peligros a los que pueden estar expuestos los trabajadores de la empresa.

6.4.2. Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias en la investigación son las siguientes:

Normatividad sobre el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

Normatividad de bioseguridad COVID-19

Normatividad sobre peligros y riesgos

Paginas relacionadas referente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

6.5 Población y muestra

6.5.1. Población

La población del estudio son el personal vinculado a la empresa, siendo un total de 9 trabajadores.

6.5.2. Muestra

Respecto a la muestra, se tomará todo el personal para llevar a cabo la investigación.

6.5.2.1. Criterios de inclusión

Todos los trabajadores de la empresa INVERSIONES NH EL TRIUNFO.

6.5.2.2. Criterios de exclusión

No tenemos criterios de exclusión, ya que todos harán parte de la investigación.

6.6. Instrumentos de recolección de datos

Para conocer las condiciones actuales de la empresa frente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo realizamos una encuesta a los trabajadores de la empresa para determinar que conocimiento tienen sobre seguridad y salud en el trabajo.

6.7. Fases de la investigación

6.7.1. Fase 1. Diagnóstico inicial

La investigación se realizó a partir de una visita a la empresa, la revisión de las actividades de los trabajadores, el diagnóstico inicial se realizó a partir de la resolución 0312 de 2019, para esto se recolecto información, definiendo el cumplimiento inicial de lo requerido para el diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

6.7.2. Fase 2. Identificación de peligros y valoración de riesgos

Con respecto a la guía técnica GTC45 se identifican los peligros y se valoran los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en las tareas que realizan en la empresa, al mismo tiempo se dan a conocer las medidas de control a implementar que permitan evitar y prevenir los accidentes de trabajo o enfermedades laborales.

6.7.2. Fase 3. Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

En esta fase se diseña el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa INVERSIONES NH EL TRIUNFO, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la fase 2, se diseña la política, los objetivos del sistema de gestión, basándonos en la resolución

6.8 Cronograma

A continuación, se presenta el cronograma de actividades referentes al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo:

Ilustración 3.

Cronograma.

CRONOGRAMA																												
	ACTIVIDADES	ENTREGABLE	RESPONSABLE	SEP		OCT		NOV		DIC		ENE		FEB		MAR		ABRIL		MAY		JUN		JUL		AGO		
				P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
1	Crear Política de Seguridad y Salud en el Trabajo - SST. Firma del representante legal	Política documentada	SST	1																								
2	Crear Política de alcohol y drogas. Firma del representante legal	Política documentada	SST	1																								
3	Crear Política de Acoso laboral. Firma del representante legal	Política documentada	SST	1																								
4	Crear política de seguridad vial	Política documentada	SST	1																								
5	Crear, divulgar y publicar reglamento de higiene y seguridad industrial	Documento firmado y publicado	STT	1																								
6	Crear objetivos y metas de SST	Documentación firmada	STT			1																						
7	Socialización de políticas y objetivos de SST	Registros de divulgación	STT, Gestión Humana			1																						
8	Establecer y realizar seguimiento a indicadores.	Matriz de indicadores	SST			1																						
9	Actualización de organigrama	Organigrama	SST			1																						
10	Seguimiento actualización de matriz legal	Matriz de indicadores	SST	1																								
11	Ajuste de formato de responsabilidades de SST para todos los cargos de la organización.	Formato de responsabilidades actualizado.	SST	1																								
12	Elaboración de programa de capacitación(estructura documental).	Programa de capacitación.	SST				1																					
13	Socialización y asignación de funciones y responsabilidades de SST a todos los niveles de la organización	Registro de responsabilidades firmado	SST						1																			
14	Evaluación de funciones y responsabilidades SST a todos los niveles de la organización	Registro evaluación de desempeño	SST				1																					
15	Documentación gestión del cambio.	Procedimiento de gestión del cambio	SST						1																			

Fuente: elaboración propia cronograma

7. Resultados

Para el desarrollo de la presente investigación de acuerdo con los objetivos planteados, se presentan los siguientes resultados:

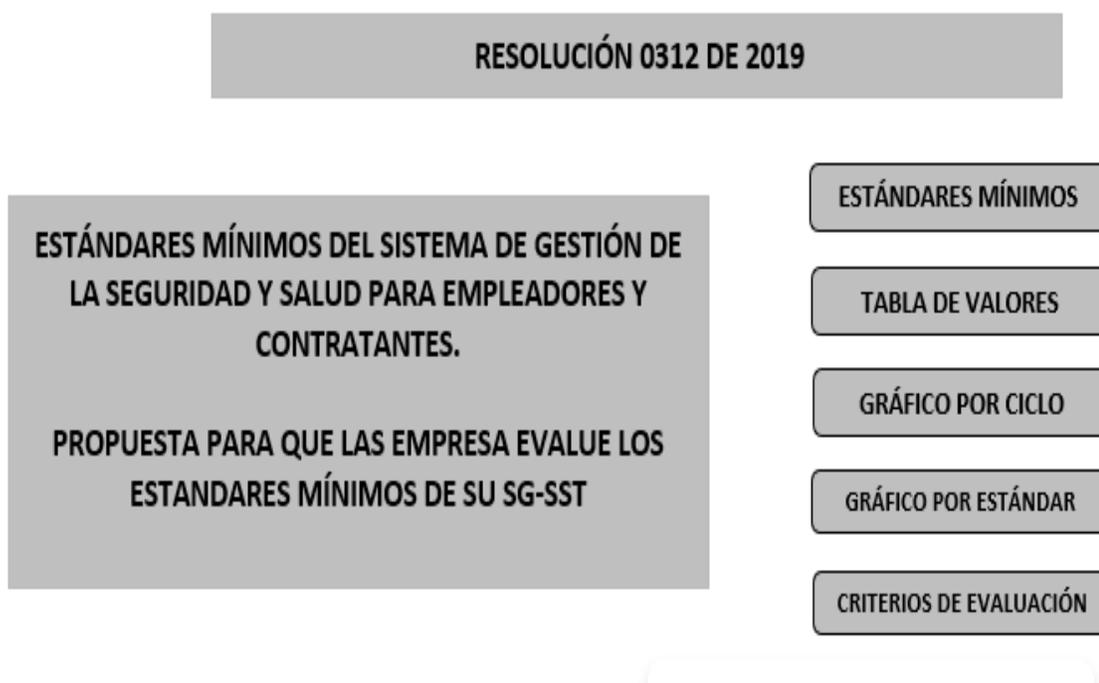
7.1. Condiciones actuales de seguridad y salud del trabajo en la empresa el

INVERSIONES NH EL TRIUNFO.

En este orden se realizó la evaluación de estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019. (Anexo 17)

Ilustración 5.

Estandares minimos de la Resolucion 0312 de 2019.



Nota: Resolución 0312 del 2019, fuente: elaboración propia.

Estándares mínimos

Como estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud para empleadores y contratantes se tuvo en cuenta los criterios de asignar una persona que diseñe e implemente el sistema de Gestión de SST: asignar y documentar las responsabilidades específicas en el Sistema de Gestión SST a todos los niveles de la organización para el desarrollo y mejora continua del sistema; definir y asignar el talento humano, los recursos financieros, técnicos y tecnológicos, requeridos para la implementación, mantenimiento y continuidad del Sistema de Gestión de SST; Garantizar que todos los trabajadores, independientemente de su forma de vinculación o contratación están afiliados al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales; elaborar y ejecutar el programa de capacitación anual en promoción y prevención, que incluye lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control, extensivo a todos los niveles de la organización; realizar actividades de inducción y reinducción, las cuales deben estar incluidas en el programa de capacitación, dirigidas a todos los trabajadores, independientemente de su forma de vinculación o contratación, de manera previa al inicio de sus labores, en aspectos generales y específicos de las actividades o funciones a realizar que incluya entre otros, la identificación de peligros y control de los riesgos en su trabajo y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales y, por último realizar la evaluación inicial del Sistema de Gestión de SST, identificando las prioridades para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente.

Los mencionados estándares mínimos deben ser ejecutados por el responsable del Sistema de Gestión de SST o contratada por la empresa con personal externo con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo.

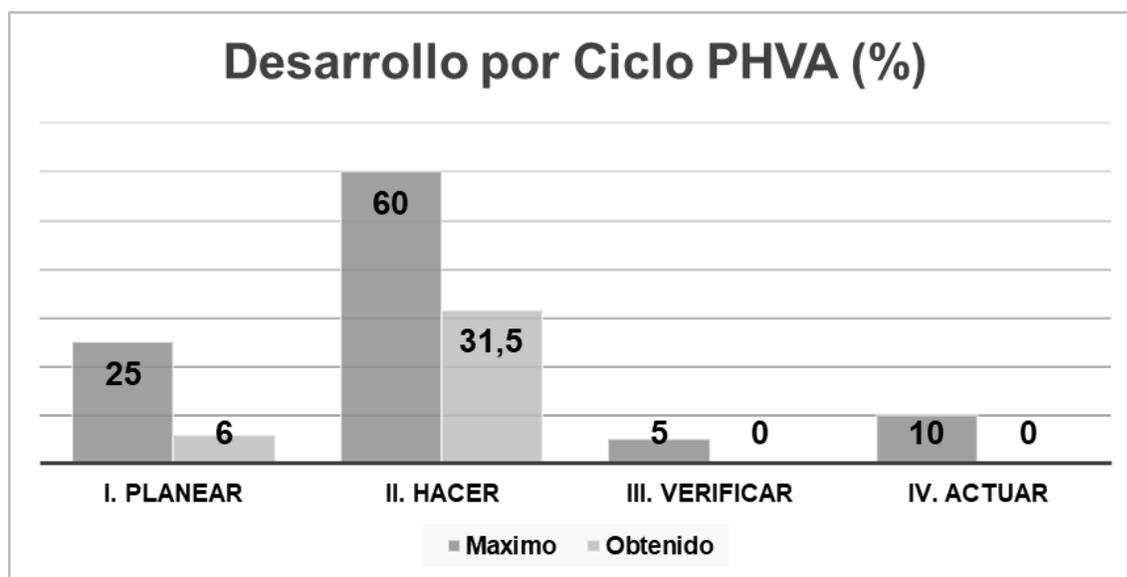
Tablas de valores

Se tuvo en cuenta los recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), la Capacitación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, también los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST, la evaluación inicial del SG-SST, la normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo, la comunicación, las condiciones de salud en el trabajo y los mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%) Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

Grafico por ciclo

Ilustración 6.

Desarrollo por ciclo PHVA(%).

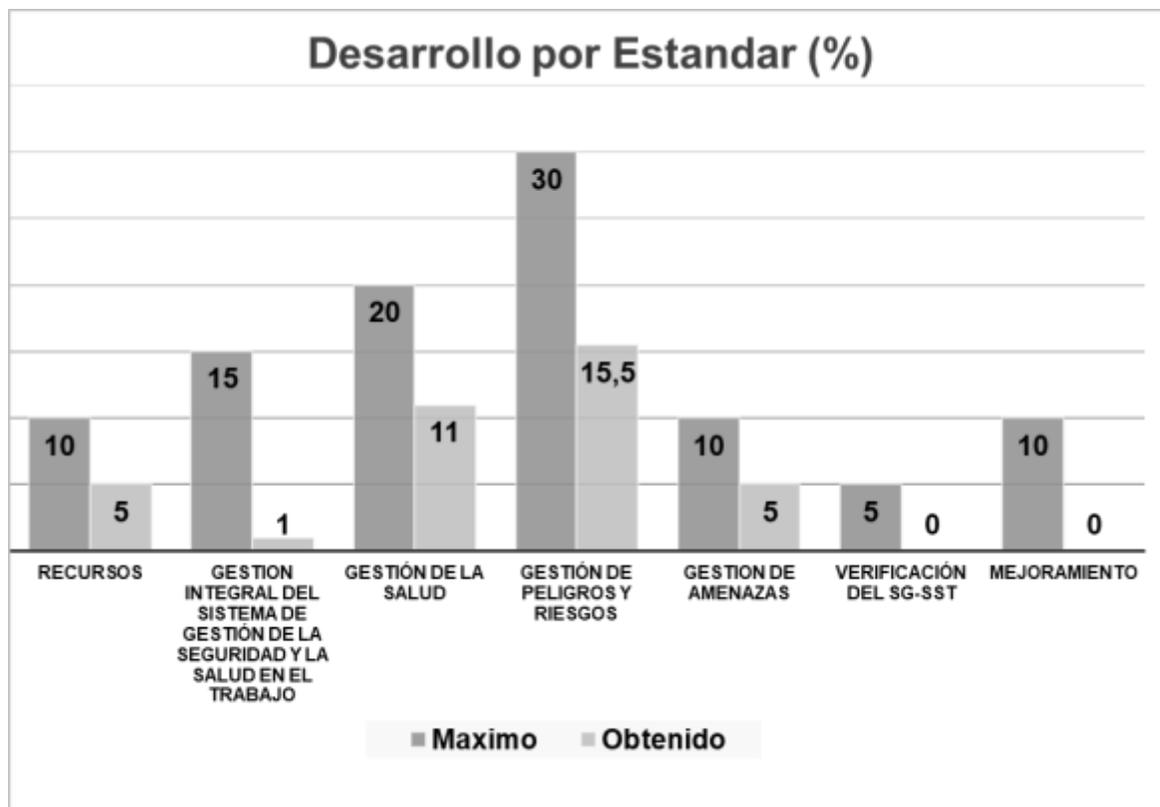


Nota: Resolución 0312 del 2019, fuente: elaboración propia.

Gráfico por estándar

Ilustración 7.

Desarrollo por Estándar (%).



Nota: Resolución 0312 del 2019, fuente: elaboración propia.

Criterios de evaluación

Para los criterios de evaluación se tuvo presente una valoración desde el punto de vista crítico, moderadamente aceptable y aceptable. Lo anterior, conlleva a la acción, en este sentido la realización y la disposición de tener en cuenta un plan de mejoramiento inmediato (Ministerio

del Trabajo). Por otra parte, se debe tener presente enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada el empleador o contratante, un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de estándares Mínimos; realizar el seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del trabajo; realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento; enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el término máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos; llevar a cabo el plan de visita por parte del Ministerio del trabajo y mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras que se establezcan de acuerdo con la evaluación.

7.2. Peligros y factores de riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud del trabajador en los espacios laborales de la empresa INVERSIONES NH EL TRIUNFO.

En el desarrollo de la presente investigación y para dar cumplimiento al segundo objetivo específico se elaboró la matriz de riesgos e identificación de peligros tomando como referencia la guía técnica GTC 45 (Anexo 29). Lo anterior, con el propósito de determinar el nivel de deficiencia y el nivel de exposición, además se puede evidenciar la clasificación de peligros identificados.

Tabla 2.

Valoración nivel de deficiencia y nivel de exposición.

TABLAS DE VALORACION					
Tabla No. 1 Determinación del nivel de deficiencia			Tabla No. 2 Determinación del nivel de exposición		
Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado	Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha (n) detectado peligro (s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambas.	Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral
Alto (A)	6	Se ha (n) detectada algún (os) peligro (s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa (s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambas.	Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambas.	Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un período de tiempo corto
Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambas. El riesgo está controlado.	Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual

Tabla 3.

Clasificación de peligros.

TABLA DE PELIGROS							
CLASIFICACIÓN							
	BIOLÓGICOS	FÍSICOS	QUÍMICOS	PSICOSOCIALES	BIOMECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES
DESCRIPCIÓN	VIRUS, BACTERIAS, HONGOS, PARÁSITOS, FLUIDOS O EXCREMENTO.	RUIDO	POLVOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	GESTIÓN ORGANIZACIONAL Estilo de mando Pago Contratación Participación Inducción y Capacitación Bienestar Social Evaluación de desempeño Manejo de Cambios	POSTURA Prolongada Mantenida Forzada Anti gravitacional	MECÁNICO Elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos	SISMO
	PICADURAS Y MORDEDURAS	ILUMINACIÓN EXCESIVA	FIBRAS	CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Comunicación Tecnología Organización del trabajo Demandas cualitativas	ESFUERZO	ELÉCTRICO Alta y baja tensión, estática	INUNDACIÓN

	ILUMINACIÓN DEFICIENTE	LÍQUIDOS (Nieblas y Rocíos)	CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO Relación Cohesión Calidad de interacciones Trabajo en equipo	MOVIMIENTO REPETITIVO	LOCATIVO Sistemas y medios de almacenamiento Superficies de trabajo irregulares, deslizantes con diferencia de nivel. Condiciones de orden y aseo Caída de objetos	PRECIPITACIONES Lluvias Granizadas Heladas
	VIBRACIÓN	HUMOS METÁLICOS, NO METÁLICOS	CONDICIONES DE LA TAREA Carga mental Contenido de la tarea Demandas emocionales Sistemas de control Definición de roles Monotonía	MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS	TECNOLÓGICO Explosión Fuga Derrames Incendio	

	TEMPERATURAS	GASES Y VAPORES	INTERFACE PERSONA-TAREA Conocimientos Habilidades Vs. Demanda de la tarea. Iniciativa Autonomía y reconocimiento Identificación Persona VS. Tarea Vs. organización		ACCIDENTES DE TRÁNSITO	
		MATERIAL PARTICULADO	JORNADA DE TRABAJO Pausas de trabajo Trabajo Nocturno Rotación Horas extras Descansos		PÚBLICOS Robos Atracos Asaltos Atentados de orden Público	

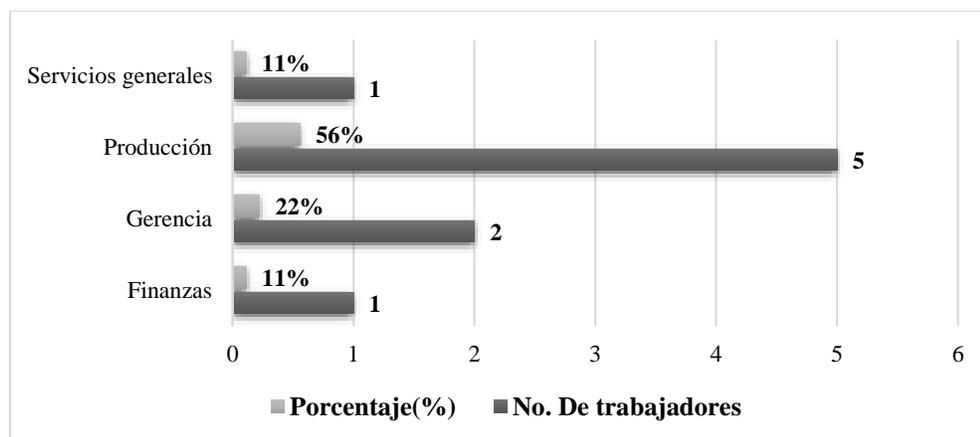
Fuente: Guía técnica colombiana GTC 45.

7.3. Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST en la empresa INVERSIONES NH EL TRIUNFO, para asegurar el cumplimiento de las normas mínimas establecidas en la normatividad vigente.

Para dar cumplimiento al tercer objetivo se realizó el diseño de los documentos que se mencionan en la resolución 0312 del 2019 y el decreto 1072 del 2015 (Anexos). También se llevó a cabo un diagnóstico del conocimiento actual de los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo como se evidencia a continuación:

Áreas de trabajo encuestadas

Gráfica 1.

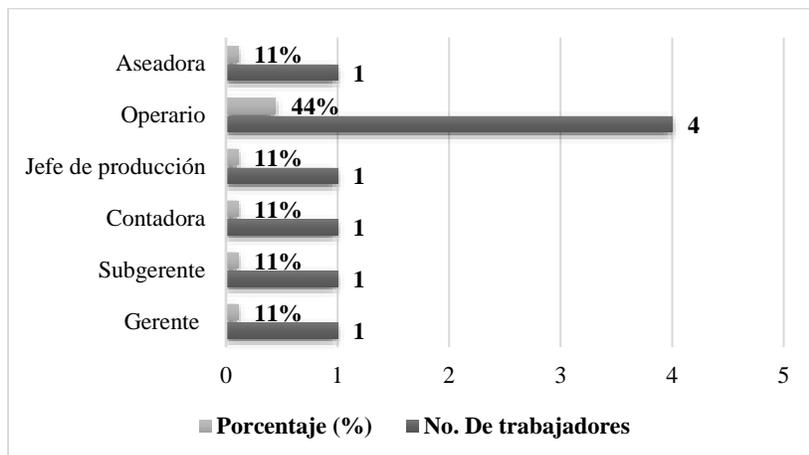


Fuente: elaboración propia

Se pueden evidenciar las áreas de trabajo encuestadas, las cuales fueron el área de finanzas, gerencia, producción y servicios generales.

Cargo de trabajadores encuestados

Gráfica 2.

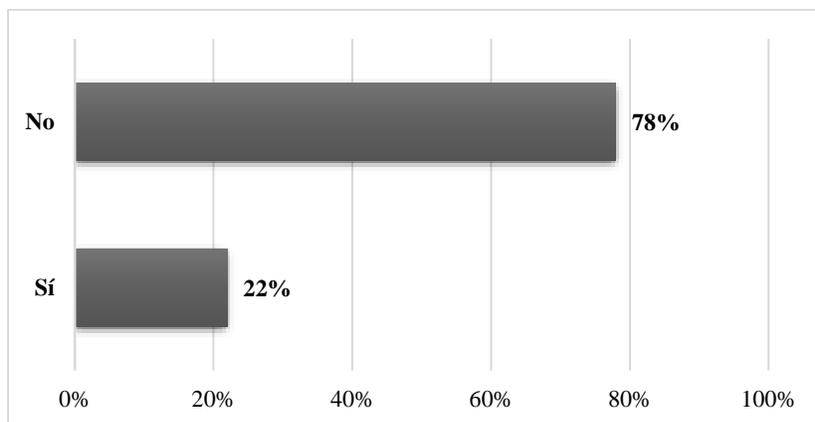


Fuente: elaboración propia

Se puede demostrar que la mayoría de los trabajadores encuestados pertenecen al área de producción.

1. ¿Sabe usted que es el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?

Gráfica 3.

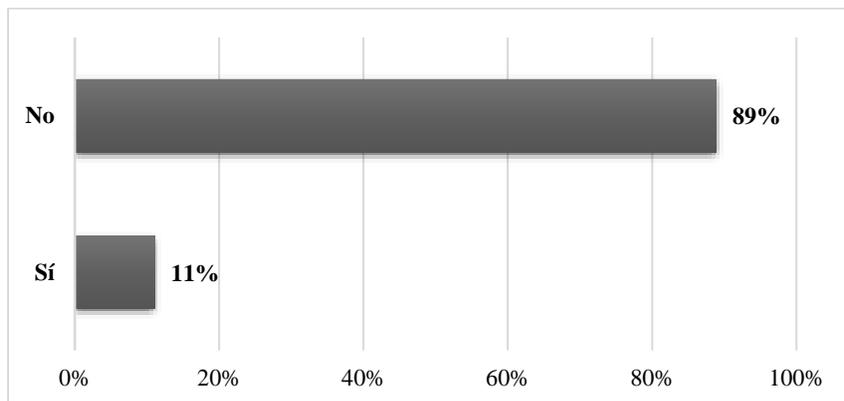


Fuente: elaboración propia

Se evidencia que el 78% de los trabajadores no saben que es el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y el 22% de los trabajadores saben del tema.

2. ¿Usted conoce sobre la normatividad que establece la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?

Gráfica 4.

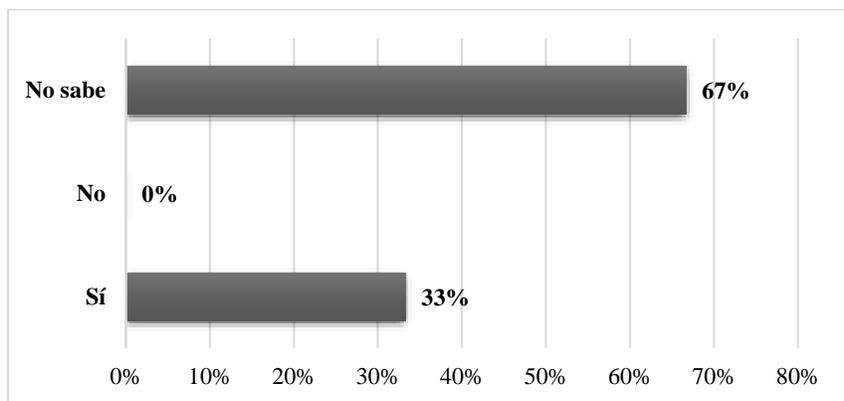


Fuente: elaboración propia

Se puede evidenciar que el 89% de los trabajadores no sabe sobre la normatividad que establece la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y el 11% si sabe sobre esta normatividad.

3. ¿Cuenta la empresa con evidencia de la conformación del comité paritario o Vigía SST?

Gráfica 5.

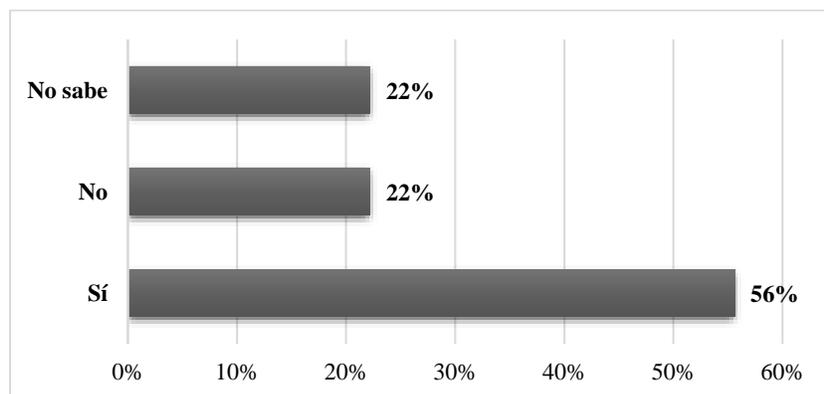


Fuente: elaboración propia

Se observa que el 67% de los trabajadores no saben que la empresa cuenta con la conformación del comité paritario o vigía de seguridad y salud en el trabajo y el 33% de los trabajadores si saben.

4. ¿La empresa ha difundido la política seguridad y salud en el trabajo a todos los trabajadores?

Gráfica 6.

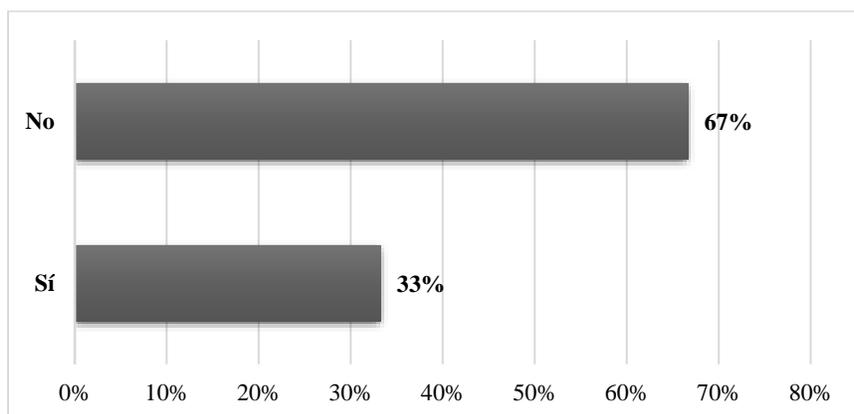


Fuente: elaboración propia

Se puede evidenciar que el 56% de los trabajadores si conocen de la política de seguridad y salud en el trabajo, el 22% de los trabajadores no saben si esta política fue difundida y el otro 22% de los trabajadores no conocen de esta política de seguridad y salud en el trabajo.

5. ¿Usted tiene conocimiento sobre los riesgos y medidas de prevención relacionados con su puesto de trabajo?

Gráfica 7.

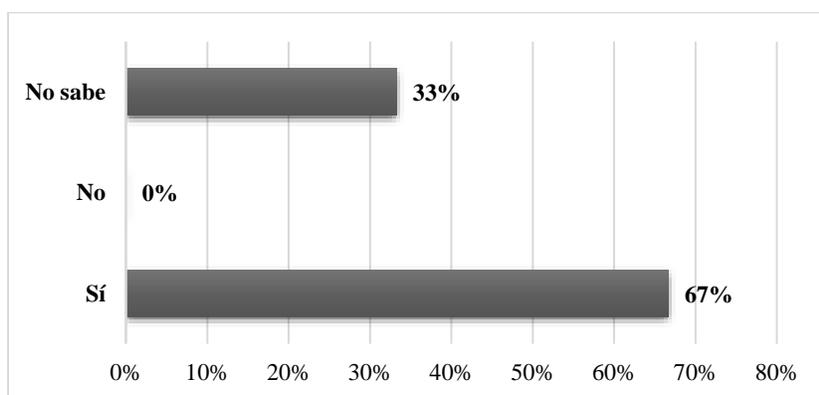


Fuente: elaboración propia

Se evidencia que el 67% de los trabajadores no conocen sobre los riesgos y medidas de prevención en sus puestos de trabajo y el 33% si saben de estos riesgos y medidas de prevención.

6. ¿Existe un plan de mantenimiento preventivo de las maquinas, herramientas, instalaciones y redes eléctricas?

Gráfica 8.

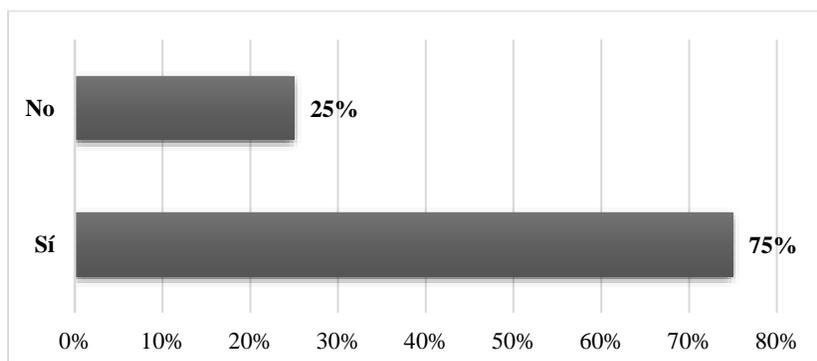


Fuente: elaboración propia

Se observa que el 33% de los trabajadores no saben si existe un plan de mantenimiento preventivo a las maquinas, instalaciones y redes eléctricas, mientras que el 67% de los trabajadores si saben que existe este plan de mantenimiento.

7. ¿Sabe dónde está ubicada la camilla y el botiquín de primeros auxilios en caso de emergencia?

Gráfica 9.

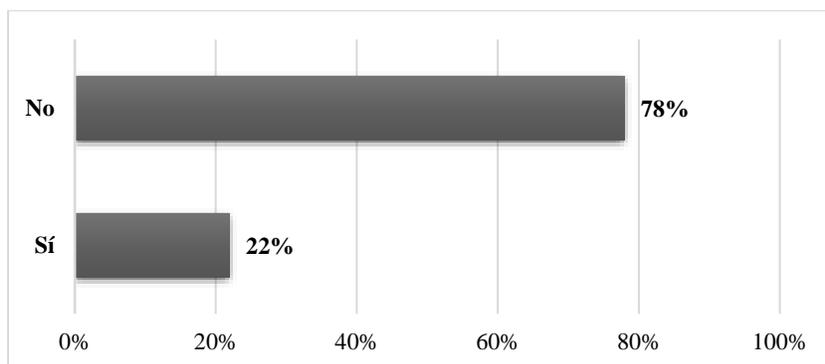


Fuente: elaboración propia

Se evidencia que con un porcentaje del 75% de los trabajadores saben dónde está ubicada la camilla y el botiquín de primeros auxilios y el 25% de los trabajadores no saben dónde están ubicados estos elementos.

8. ¿Conoce usted sobre los protocolos en caso de emergencia?

Gráfica 10.

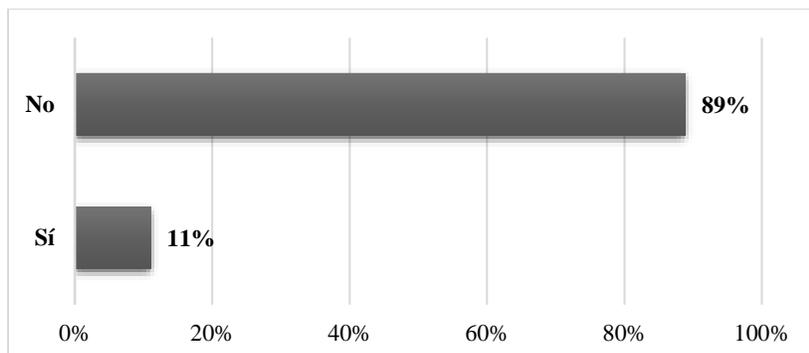


Fuente: elaboración propia

Se puede demostrar que el 78% de los trabajadores no conocen sobre los protocolos en caso de emergencia y el 22% de los trabajadores si conocen de estos protocolos.

9. ¿Usted sabe que sucede si una empresa incumple con la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo?

Gráfica 11.

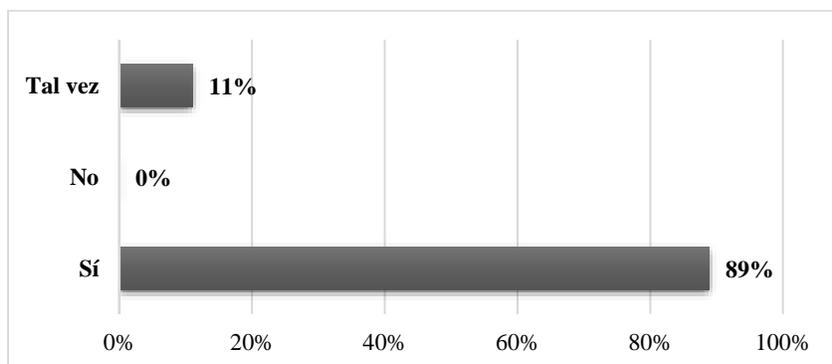


Fuente: elaboración propia

Se observa que el 89% de los trabajadores no saben que sucede si la empresa incumple con la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y el 11% de los trabajadores si saben que sucede.

10. ¿Usted cree que es importante la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa?

Gráfica 12.



Fuente: elaboración propia

Se evidencia que el 89% de los trabajadores dicen que si se debe contar con un sistema de seguridad y salud en el trabajo y el 11% dice que tal vez.

En los resultados de la encuesta se pudo evidenciar que muchos de los trabajadores no tienen conocimiento de la seguridad y salud en el trabajo, pero sienten que tener un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo puede darles un mayor beneficio tanto para la empresa como para los trabajadores, es por esto que en este proyecto se diseñara el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa INVERSIONES NH EL TRIUNFO.

7.4.Discusión.

El sistema jurídico colombiano mediante principios constitucionales garantiza la protección a sus ciudadanos desde el sector público como el sector privado, en este sentido las empresas tienen un papel importante en el desarrollo del país y es necesario garantizar los derechos individuales y colectivos de quienes lo integran. Por esta razón, el Estado a través de la normatividad ha dispuesto que se debe ejercer inspección, vigilancia y control siguiendo los tratados internacionales en especial la Organización Internacional del Trabajo con el fin de prevenir circunstancias de conflictividad o riesgos en los empleadores y trabajadores.

En este orden, teniendo en cuenta el desarrollo de la investigación debido a los riesgos que se pueden presentar afectando la seguridad y salud en los trabajadores se expidió el decreto 1072 de 2015 que reglamenta el sector del trabajo especialmente la implementación del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de las Empresas teniendo presente los estándares mínimos del SG-SST como lo dispone la resolución 0312 de 2019.

Así es, como resulta necesario que las empresas implementen el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con el propósito de evitar riesgos que no solo afectan a los empleadores sino a los trabajadores. Además, se busca evitar la aplicación de las sanciones y, en un eventual momento la clausura del lugar de trabajo por no contar con el acondicionamiento en los espacios de la empresa que eviten poner en peligro la vida, la integridad y la seguridad de los trabajadores teniendo presente las disposiciones de la Ley 1610 de 2013.

En razón a lo anterior, es importante mencionar que en el desarrollo de la investigación se puede evidenciar que la empresa INVERSIONES NH EL TRIUNFO no cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo - SGSST en sus instalaciones; por tanto, esta situación pone en riesgo inminente a los trabajadores que la integran debido a los posibles accidentes que pueden ocurrir en las instalaciones de la empresa.

De esta manera, se realizó un diagnóstico para conocer si los trabajadores cuentan con la suficiente información sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, que tuvo como resultado el desconocimiento por parte de los trabajadores acerca de la importancia de la seguridad y salud en el trabajo. Este diagnóstico mostro que la empresa está en desventaja por no contar con la implementación del SG-SST y que evidentemente los trabajadores están expuestos a accidentes o incidentes de trabajo y, a posibles sanciones por parte del Ministerio del Trabajo.

En consecuencia, se tuvo en cuenta para el diseño del el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST la determinación del nivel de deficiencia, en este caso la detección de peligros para determinar cuáles eran los posibles incidentes y consecuencias significativas y también la eficacia del conjunto de medidas preventivas, por otra parte, el nivel de exposición para la verificación de que la exposición se presenta sin interrupción durante la

jornada laboral. Por último, se tuvo presente la clasificación de peligros como biológicos, físicos, químicos, psicosociales y biomecánicos. Además, las condiciones de seguridad y fenómenos naturales.

Lo anterior, para dar cumplimiento con las disposiciones legales en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo -SGSST toda vez que, se estableció con el propósito de ser implementado en todas las empresas por parte de los empleadores para conocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores en los espacios laborales.

8. Análisis financiero

Cabe resaltar que este proyecto es exclusivamente el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa INVERSIONES NH EL TRIUNFO.

Para llevar a cabo este trabajo se necesitan recursos humanos y físicos, que nos permitieran dar cumplimientos a los objetivos propuestos. A continuación, se describen los costos de cada uno de los recursos necesarios para la elaboración del diseño del sistema de gestión:

Tabla 4.

Recursos humanos.

Recurso	Precio
Angie Paola Cano Taicuz	\$ 1'700.000
Julián David Hernández Ibagué	\$ 1'700.000
Asesor Externo	\$ 3'000.000
Total	\$ 6'400.000

Fuente: elaboración propia

Tabla 5.
Recursos físicos

Recurso	Cantidad	Precio total
Impresora	1	\$ 889.000
Computador	2	\$ 3'498.000
Elementos de papelería	-	\$ 210.000
Microsoft Office	2	\$ 350.000
Total	5	\$ 4'146.900

Fuente: elaboración propia

Tabla 6.

Los beneficios económicos.

Multa	Precio de multa
Por incumplimiento de las normas de salud ocupacional	6 a 20 SMMLV
Por incumplimiento en el reporte de accidente o enfermedad laboral.	21 a 50 SMMLV
Por incumplimiento que dé origen a un accidente mortal.	25 a 150 SMMLV

Fuente: Decreto 1072 de 2015. Capítulo 11

El costo – Beneficio del proyecto es que con el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y los diferentes formatos que se realizaron, la empresa se beneficiara ya que podrá dar cumplimiento a la normatividad vigente y así evitar; multas por parte del estado según los establecido en el decreto 1072 de 2015 en su Capítulo 11, prevenir las lesiones en los trabajadores, minimizar el riesgo por accidentes e incidentes, las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo a los que puedan estar expuestos y la disminución de costos en las incapacidades.

9. Conclusiones.

En relación al primer objetivo específico se puede concluir la importancia que tienen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud para empleadores y contratantes, a la hora de cumplir con los criterios de asignar una persona que diseñe e implemente el sistema de Gestión de SST como: asignar y documentar las responsabilidades específicas en el Sistema de Gestión SST a todos los niveles de la organización para el desarrollo y mejora continua del sistema; definir y asignar el talento humano, los recursos financieros, técnicos y tecnológicos, requeridos para la implementación, mantenimiento y continuidad del Sistema de Gestión de SST; Garantizar que todos los trabajadores, independientemente de su forma de vinculación o contratación están afiliados al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales entre otros.

Los mencionados estándares mínimos deben ser ejecutados por el responsable del Sistema de Gestión de SST o contratada por la empresa con personal externo con licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo.

En relación con el segundo objetivo específico se puede concluir la importancia de lograr determinar el nivel de deficiencia, en este caso la detección de peligros para determinar cuáles eran los posibles incidentes y consecuencias significativas y también la eficacia del conjunto de medidas preventivas, por otra parte, el nivel de exposición para la verificación de que la exposición se presenta sin interrupción durante la jornada laboral. Además, lo relevante para el diseño del SG-SST la clasificación de peligros como biológicos, físicos, químicos, psicosociales y biomecánicos. Además, las condiciones de seguridad y fenómenos naturales. Con la finalidad de cumplir con la normatividad que regula la seguridad y salud de los trabajadores.

En relación con el tercer objetivo específico se puede concluir que el diagnóstico realizado identificó que los trabajadores del área de producción tienen poco conocimiento sobre la seguridad y salud en el trabajo, lo cual es una desventaja para la empresa, ya que ellos son los que están más expuestos a accidentes o incidentes de trabajo.

Además, se concluye que es importante que todas las empresas cuenten con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ya que este permite llevar un control y verificación de los riesgos que existan en los procesos de cada organización. En este sentido, la empresa podrá dar cumplimiento a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a partir de los formatos diseñados, basándose en la normatividad vigente y así cuidar del bienestar y salud de los trabajadores.

9.1. Recomendaciones

Se recomienda informar a todo el personal de los cambios que se deben hacer para dar cumplimiento con la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST.

Es importante que cuando se dé cumplimiento con la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se verifique el cumplimiento del plan anual. También, es fundamental que la empresa cuente con la documentación actualizada (matrices y formatos), para dar cumplimiento a la normatividad vigente.

10. Referencias

- Abril Martínez, L. P., Abril Martínez, M. C., & Abril Martínez, S. C. (2019). Seguridad y salud en el trabajo en teletrabajo autónomo en Colombia. *SIGNOS - Investigación En Sistemas De gestión*, 12(1), 83-101. <https://doi.org/10.15332/24631140.5422>
- Calderón Grisales, N., Trujillo Flórez, L. M., & Parra Osorio, L. (2021). Sentencias por culpa patronal en accidentes de trabajo en Colombia. Una mirada desde la Seguridad y la Salud en el Trabajo. *Via Inveniendi Et Iudicandi*, 16(2).
<https://doi.org/10.15332/19090528.6780>
- Castejón, E., Benavides, F y Moncada S. (1998). Teoría general de la evaluación de riesgos. *Opinión*, 2, 69-74 https://archivosdeprevencion.eu/view_document.php?tpd=2&i=851
- César G. Lizarazoa, Javier M. Fajardoa, Shyrle Berrioa, Leonardo Quintanaa.() BREVE HISTORIA DE LA SALUD OCUPACIONAL EN COLOMBIA. https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2_Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf
- CÉSPEDES SOCARRÁS, Gustavo Manuel, & MARTÍNEZ CUMBRERA, Jorge Manuel (2016). UN ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL SISTEMA EMPRESARIAL CUBANO. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, (22),1-46. [fecha de Consulta 9 de Mayo de 2022]. ISSN: 1870-4670. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=429644214001>
- Decreto 1072 de 2015. (2015, 26 de mayo). Ministerio del trabajo
- Durán, Yuri (2009). CAPACIDADES DEL SECTOR PRIVADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN REPÚBLICA DOMINICANA. *Ciencia y Sociedad*, XXXIV (3),388-

404.[fecha de Consulta 9 de Mayo de 2022]. ISSN: 0378-7680. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87012995003>

Gómez Rúa, N. E., & Turizo Peláez, F. (2016). Seguridad y salud en el trabajo en Colombia: retos frente a las personas con discapacidad (Safety and health at work in Colombia: challenges against persons with disabilities). *CES Derecho*, 7(2), 84–94. Recuperado a partir de <https://revistas.ces.edu.co/index.php/derecho/article/view/4075>

Hernández, Silvia Milagros (2009). Propuesta de Conformación del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, I(1),79-90.[fecha de Consulta 9 de Mayo de 2022]. ISSN: 1856-8327. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=215016873009>

Herrera-Herrera, P. R. (2009). Seguridad y salud en el trabajo en empresas de servicios.

Ingeniería Industrial, (027), 41-49. <https://doi.org/10.26439/ing.ind2009.n027.622>

León, J., Murillo, H., Varón, L., Montes, D., & Cuervo, R. (2017). Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo relacionada con los accidentes de trabajo de 12 empresas PYMES del sector de la construcción. *Revista Colombiana De Salud Ocupacional*, 7(1), 22–30. https://doi.org/10.18041/2322-634X/rc_salud_ocupa.1.2017.4949

Libonatti Madrid, Tania Paola (2014). Gestión de la seguridad y la salud en el trabajo durante la construcción de obras de infraestructura vial en los departamentos de Atlántico, Magdalena y Bolívar. *SIGNOS-Investigación en Sistemas de Gestión*, 6(1),49-57.[fecha de Consulta 9 de Mayo de 2022]. ISSN: 2145-1389. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560458747004>

Mintrabajo. (2020). Implementación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el

Trabajo al Año 2020. <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/implementacion-de-los-sistemas-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-al-ano-2020>

Molina V., Ricardo Gustavo, & Patarroyo G., Diego Ferney, & González M., Oscar Ulises

(2019). Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, una revisión teórica desde la minería colombiana. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(85), .[fecha de Consulta 9 de Mayo de 2022]. ISSN: 1315-9984. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29058864013>

MORALES OSPINO, J. M., & BERMEJO GALAN, J. C. (2019). AVANCES NORMATIVOS

EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SG SST. *Advocatus*, 16(32), 51–63. <https://doi.org/10.18041/0124-0102/a.32.5523>

Obando-Montenegro, José Enrique, Sotolongo-Sanchez, Maria, & Villa-González del Pino,

Eulalia Maria. (2019). Evaluación del desempeño de seguridad y salud en una empresa de impresión. *Ingeniería Industrial*, 40(2), 136-147. Epub 01 de agosto de 2019. Recuperado en 10 de mayo de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362019000200136&lng=es&tlng=es.

OIT. (2011). SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST: UNA HERRAMIENTA PARA LA MEJORA CONTINUA.

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf

OIT. (2019). SEGURIDAD Y SALUD EN EL CENTRO DEL FUTURO DEL TRABAJO.

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf

Resolución 0312 de 2019. (2019, 13 de febrero). Ministerio de trabajo

Riaño-Casallas, Martha Isabel, Hoyos Navarrete, Eduardo, & Valero Pacheco, Ivonne. (2016).

Evolución de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e impacto en la accidentalidad laboral: Estudio de caso en empresas del sector petroquímico en Colombia. *Ciencia & trabajo*, 18(55), 68-72. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492016000100011>

Sanchez, S.(2021). La Historia de la Salud Ocupacional en Colombia.

<https://elmundodelsgsst.com/la-historia-de-la-salud-ocupacional-en-colombia/>

Valero-Pacheco IC, Riaño-Casallas MI. Teletrabajo: Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia. *Arch Prev Riesgos Labor* [Internet]. 15 de enero de 2020 [citado 10 de mayo de 2022];23(1):22-3. Disponible en: <https://archivosdeprevencion.eu/index.php/aprl/article/view/9>

Anexos

Lista de la documentación anexada:

Anexos Word

1. Acta de elecciones
2. Acta de nombramiento del vigía
3. Asignación responsabilidades SG-SST
4. Formato compromiso SG-SST

5. Inspección de herramienta
6. Nombramiento CCL
7. Procedimiento elaboración y control documental
8. Procedimiento para exámenes médicos ocupacionales
9. Procedimiento revisión por la gerencia
10. Programa nombramiento CCL
11. Programa nombramiento vigía SST
12. Registro inducción – reinducción
13. Política de prevención del acoso laboral
14. Política de tabaco, alcohol y drogas
15. Política SG-SST

Anexos Excel

16. Base de ausentismo laboral
17. Diagnóstico inicial 0312 de 2019
18. Evaluación de conocimientos
19. Formato de constancia de participación
20. Formato de entrega de dotación
21. Formato de inspección EPP
22. Formato de investigación de accidentes e incidentes
23. Formato de reporte de condiciones y actos inseguros
24. Formato inspección vehículo
25. Inspección botiquines

26. Inspección de camillas
27. Inspección locativa
28. Matriz de comunicaciones internas y externas
29. Matriz GTC45
30. Matriz legal
31. Objetivos y metas 2022
32. Plan de trabajo el triunfo
33. Registro de proveedores
34. Reporte de actos y condiciones inseguras
35. Inspección extintores