

Diagnóstico sobre el cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST, y generación de propuestas a implementar en el plan de mejora, con base en la resolución 0312 de 2019 en la

UNAL sede de La Paz – Cesar.

Johana Carolina Cárdenas Santana

Brayan Javier Sánchez Realpe

Universidad ECCI

Dirección de Posgrados

Especialización en gerencia de la seguridad y salud en el trabajo

Valledupar

2022

Diagnóstico sobre el cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST, y generación de propuestas a implementar en el plan de mejora, con base en la resolución 0312 de 2019 en la

UNAL sede de La Paz – Cesar.

Johana Carolina Cárdenas Santana

Brayan Javier Sánchez Realpe

Directora

July Patricia Castiblanco Aldana

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

Universidad ECCI

Dirección de Posgrados

Especialización en gerencia de la seguridad y salud en el trabajo

Valledupar

2022

Dedicatoria

A Dios y nuestra familia, el fruto de nuestro esfuerzo será siempre un reflejo de sus enseñanzas, de su amor y apoyo incondicional.

Agradecimientos

Agradecemos a la Universidad ECCI por la oportunidad de aprendizaje, por germinar en nosotros la semilla del conocimiento a través de sus maestros. De igual manera agradecemos a la Universidad Nacional de Colombia y a su equipo de profesionales en la Sede de La Paz por el apoyo brindado en el desarrollo de esta investigación.

A nuestra familia toda nuestra gratitud por acompañarnos en el proceso de nuestro proyecto de vida.

Tabla de contenido

1. Título	9
2. Planteamiento del problema	10
2.1 Descripción del problema	10
2.2 Pregunta de investigación	11
2.3 Objetivo general y objetivos específicos	11
2.3.1 Objetivo General	11
2.3.2 Objetivos específicos	11
2.4. Planteamiento del problema	11
2.4.1 Justificación del trabajo de grado	11
3. Marcos Referenciales	14
3.1 Estado del arte	14
3.2 Marco teórico	17
4. Diseño metodológico	25
4.1 Tipo de Investigación	25
4.2 Paradigma cualitativo	25
4.3 Herramientas para la recolección de información:	26
4.4 Fuentes de Información	26
4.4.1 Fuentes primarias	26

4.4.2 Fuentes secundarias.....	26
4.5 Fases de investigación	27
4.5.1. Fase de diagnóstico	27
4.5.2 Fase investigativa	35
4.5.3. Fase análisis	35
5. Resultados.....	35
5.1 Análisis del diagnóstico según la resolución 0312 al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo de la UNAL sede De La Paz.	37
5.2 Criterios de evaluación	40
5.3 Plan de mejora.....	42
5.3.1 Análisis del plan de mejora:	42
5.3.2 Propuesta de cumplimiento de Plan de Mejora:.....	47
6. Análisis costo beneficio	49
7. Conclusiones	54
8. Referencias.....	56

Índice de tablas

Tabla N° 1. Parámetros de probabilidad.....	29
Tabla N° 2. Parámetros de impacto/severidad.....	30
Tabla N° 3. Tabla Evaluación del Riesgo.....	32
Tabla N° 4. Niveles de Aceptabilidad o Interpretación del Riesgo.....	33
Tabla N° 5. Requisitos y procedimientos por cumplir.....	39
Tabla N° 6. Criterios de Evaluación.....	40
Tabla N° 7. Priorización de peligros.....	42
Tabla N° 8. Sanciones y multas.....	52

Tabla de figuras

Gráfico N° 1. Resultado por estándar	36
Gráfico N° 2. Resultados por ciclo PHVA.....	37

1. Título

Diagnóstico sobre el cumplimiento de los estándares mínimos del SGSST, y generación de propuestas a implementar en el plan de mejora, con base en la resolución 0312 de 2019 en la UNAL sede de La Paz - Cesar.

2. Planteamiento del problema

2.1 Descripción del problema

La Universidad Nacional de Colombia, Sede de La Paz es un campus de la Universidad Nacional de Colombia, ubicada en el kilómetro 9 en la vía Valledupar – La Paz, fundada el 24 de octubre de 2017.

La universidad Nacional sede de La Paz, avanza en la implementación del SGSST bajo los lineamientos de las normas actuales de SST y demás instrucciones de la Dirección Nacional del alma mater.

Actualmente el SGSST de la Universidad Nacional sede de la Paz, no cuenta con una verificación de los requisitos que en materia de SST debería cumplir la institución educativa, según los requerimientos de la resolución 0312 de 2019. Esta indica que se debe realizar una evaluación inicial en la que de acuerdo con los resultados se puedan proponer acciones y planes de mejora que contribuyan a lograr un cumplimiento del 100%, y adicionalmente se puedan ajustar y realizar mantenimiento a lo que ya se encuentre implementado.

Es importante resaltar, que con base en el protocolo de bioseguridad establecido y aprobado, actualmente se presenta un retorno gradual del personal administrativo de planta, contratistas y alumnos. De aquí la importancia de garantizar entornos laborales y educativos, con el fin de cumplir la normatividad en materia de SST, previniendo incidentes, accidentes y enfermedades laborales garantizando la promoción y prevención de cada uno de los miembros de la universidad. Debido a lo anterior, surge la necesidad de realizar un diagnóstico del cumplimiento de los estándares mínimos que deberá cumplir la institución con base en la resolución 0312 de 2019, generando estrategias para establecer un plan de mejora que garantice el cumplimiento de la norma y la disminución de los riesgos laborales presentes en el campus.

2.2 Pregunta de investigación

Cuál es el porcentaje de cumplimiento de los estándares mínimos de SST de acuerdo con la resolución 0312 de la Universidad Nacional sede de La Paz.

2.3 Objetivo general y objetivos específicos

2.3.1 Objetivo General

Realizar un diagnóstico sobre el cumplimiento del SG-SST mediante la aplicación de los estándares mínimos y crear propuestas para implementar en el plan de mejora, con base en la resolución 0312 de 2019 en la Universidad Nacional sede de La Paz – Cesar.

2.3.2 Objetivos específicos

1. Documentar a través de matrices el estado del SG SST de la Universidad Nacional de Colombia Sede de La Paz.
2. Analizar y evaluar el cumplimiento de los estándares mínimos del SGSST de acuerdo a la Resolución 0312 de 2019.
3. Elaborar un plan de trabajo que permita lograr el cumplimiento de la norma y se logre la disminución de los riesgos laborales presentes en el campus.

2.4. Planteamiento del problema

2.4.1 Justificación del trabajo de grado

Actualmente en la Universidad Nacional sede de La Paz, se está llevando a cabo la implementación del SGSST con base en los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019.

Desde sus inicios en el año 2017 se inició con el compromiso de la sede mediante la política de SST en acogerse a todos los lineamientos según el ciclo PHVA establecidos en la Universidad Nacional en su sede principal en Bogotá y de la normatividad nacional vigente en SST, dándole importancia al compromiso con el bienestar de todo el personal que tiene acceso a la institución y mostrando desde la vicerrectoría como ente administrativo encargado de la sede De la Paz bajo las directrices de la Dirección Nacional de la Universidad Nacional, la gestión en cuanto al mejoramiento de los procesos y para el caso al complemento en el SGSST.

La institución educativa goza de reconocimiento a nivel nacional de ser una de las mejores en su formación a los estudiantes que la integran en todos sus programas. El SGSST deberá estar integrado con los procesos de mejoramiento continuo en todas sus áreas.

Actualmente en la universidad se realizan actividades concernientes al cumplimiento del SGSST, sobre todo en la época actual debida a la emergencia sanitaria por el covid 19. Teniendo en cuenta lo anterior es importante realizar el autodiagnóstico ya que nos permite identificar y evaluar los cambios en los procesos, oportunidades de mejora con el fin de diseñar y ejecutar el plan de mejoras.

A pesar de lo comentado en el párrafo anterior, actualmente y de manera documental no se cuenta con una evidencia que garantice el cumplimiento de las normas de SST ya que de una implementación adecuada de la norma frente al nivel de riesgo que se tiene en la universidad, se podrá garantizar un ambiente de trabajo sano y seguro tanto para todos los trabajadores como para las personas (estudiantes) que tienen acceso a las instalaciones.

En la sede, se evidencia personal de planta y funcionarios además de contratistas de varias ciudades del país, esta habituados a diferentes culturas, climas y formas de trabajo que al final se convierte en solo uno por la magnitud del alma mater, es muy relevante conocer su

proceso metodológico y sistemático por el que identifican los peligros y sus características, evalúan los riesgos en seguridad y salud en el trabajo y por supuesto determinan los controles para eliminar o mitigar el impacto de los riesgos en la población universitaria.

Es importante realizar el diagnóstico del SGSST de la Universidad Nacional sede de La Paz, porque permite conocer el nivel de avance y desarrollo en materia de SST, evaluando diversas variables que permiten conocer si cada uno de los parámetros establecidos en la resolución 0312 de 2019 se está llevando de forma eficiente, teniendo en cuenta las actividades desarrolladas en la institución y, de no ser así poder proponer acciones de mejora que apunten al cumplimiento general de la norma de acuerdo con lo ítems que apliquen y que deben ser de estricto cumplimiento.

Es importante realizar el diagnóstico del cumplimiento de los parámetros establecidos en los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019, porque se identificarán las oportunidades de mejora garantizando que toda la comunidad universitaria incluyendo, personal de planta, contratistas, visitantes y estudiantes disfruten de unos ambientes laborales saludables, promoviendo la prevención de accidentes y enfermedades laborales y la protección y promoción de la salud de cada uno de sus miembros.

Después de realizado el diagnóstico y cumplimiento del plan de mejora de las actividades sugeridas se busca garantizar contar con espacios y personal capacitado que maneje de manera adecuada todo el componente del SGSST y pueda dar mantenimiento y garantizar que se cumplan todas las normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento contenidos en la resolución 0312 de 2019. De esta manera, tendremos una institución con ambientes sanos, que cumple la normatividad referente a seguridad y salud en el trabajo y buen clima laboral.

3. Marcos Referenciales

3.1 Estado del arte

Realizando la investigación con el fin de tener fuentes bibliográficas relacionadas con el desarrollo del diagnóstico sobre el cumplimiento de los estándares mínimos del SGSST, y generación de una propuesta para un plan de mejora, para la Universidad Nacional Sede de La Paz – Cesar, se focalizó a los siguientes textos que en el mismo contexto tratan de las áreas educativas, ya sean establecimientos de educación media, y educación superior.

Diagnóstico al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Unillanos

Autores: Guzmán Cabrera, R. M., Murillo Ospina

Institución: Universidad de los Llanos Villavicencio

Fecha de publicación: 2016

La primera referencia pertenece a una universidad colombiana y el enfoque se basa en elaborar un diagnóstico basado en el decreto 1072 de 2015 que permite identificar los requisitos mínimos de cumplimiento de la norma dentro del plantel y dentro de la búsqueda del mejoramiento del desarrollo de la OHSÁ 18001, hacen un análisis situacional SGSST de la universidad de los llanos frente al cumplimiento del decreto 1072 de 2015 y la OHSÁ 18001 para ejecutar un plan de acciones correctivas para la misma. Generar planes de acción para cerrar las brechas de implementación del decreto 1072 de 2015 y la OHSÁ 18001.

Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG–SST) en la IEBG Risaralda

Autores: Arias. D, Á. M., León. S, Y. A., & Gracia. M, M. R

Institución: Corporación Universitaria Minuto de Dios

Fecha de publicación: 2017

La segunda referencia consultada pertenece al desarrollo del diseño de (SG–SST) de colegio nacional, donde realizan toda la estructura del sistema, dejando como resultado un método metódico, analítico, bajo un diseño experimental y aplicable de acuerdo con los requisitos establecidos en el decreto 1072 de 2015 capítulo 6 del Ministerio de trabajo armonizado con la norma internacional OSHAS 18001:2007.

Diseño inicial del SG-SST en el Trabajo en la Fundación Clara Inés King

Autores: Pulido V, N., & Moreno. L, J. A.

Institución: Fundación universitaria ECCI

Fecha de publicación: 2021

La siguiente referencia es tomada de la biblioteca de la Universidad y pertenece a un diseño inicial con los requisitos mínimos del SG-SST en la Fundación Clara Inés Kin ubicada en Bogotá, su finalidad es identificar todos los factores a los que están expuestos los colaboradores de la institución en búsqueda del cumplimiento de la norma establecida en la resolución 0312 del 2019, se aproxima en el contexto a la investigación que estamos realizando partiendo que pertenecen al mismo grado de desarrollo educativo

Diseñó la estructura documental del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la Fundación Universidad Autónoma de Colombia basado en el decreto 1072 de 2015.

Autores: Bayona, G. M. F.

Institución: Universidad ECCI

Fecha de publicación: 2017

Esta referencia es tomada del desarrollo del diseño de la estructura documental del sistema de gestión de seguridad y salud SG-SST en el trabajo para la Fundación Universidad Autónoma de Colombia que trata de la elaboración de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, indicadores, la matriz para la identificación de requisitos legales y otros, el manual SGSST y los procedimientos obligatorios exigidos por el Decreto 1072, los cuales son aplicables al sector educativo en búsqueda del cumplimiento del decreto.

Plan de mejora del SG-SST, con énfasis en gestión del conocimiento consorcio express S.A.S

Autores: Gómez, A. B., Lasso, O. L. P., Pacheco, L. Z., & Jiménez, C. M. V.

Institución: UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA “UNAD”

Fecha de publicación: 2018

En esta referencia se establece un plan de mejor y ejecución un modelo estratégico para los procesos del SG-SST aplicando la Gestión del Conocimiento para minimizar los altos niveles de ausentismo por incapacidades y accidentes laborales que se presentan al interior de la

compañía de manera constante. Luego de culminarlo se recomienda las actividades propuestas, el entorno en el que lo deben implementar y su forma de ejecutar, también deben elaborar un procedimiento de trabajo por cada una de las actividades propuestas de esta forma afianzaran la gestión del conocimiento

3.2 Marco teórico

A partir de la investigación planteada se construye una base teórica como eje del desarrollo y construcción del proyecto a continuación se plasmarán artículos que fortalecen los aspectos legales y conceptuales de las generalidades del sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo, de lo que conlleva un diagnóstico general con lineamientos de la resolución 0312 de 2019.

Historia de la salud ocupacional. La actividad laboral del ser humano ha permitido transformar el mundo pero, al mismo tiempo, ha generado riesgos y enfermedades que han sido reconocidas desde muy antiguo. Galeno describió las intoxicaciones de los mineros de Chipre; durante el renacimiento, Georg Agrícola (1494-1555) realizó una primera división entre enfermedades laborales crónicas y agudas; Paracelso, a mediados del siglo XVI, escribió el primer tratado de enfermedades de los mineros; y en 1733 Bernardino Ramazzini, escribió el *De morbis artificum diatriba* (discurso sobre las enfermedades de los trabajadores) con el cual se incorpora la salud ocupacional como una rama de la medicina. (Gastañaga, 2012)

Desde entonces, la salud ocupacional ha tenido un enorme desarrollo, la revolución industrial incorporó desde el campo a ingentes masas de trabajadores hacia las fábricas, en condiciones muchas veces infrahumanas, lo que dio lugar a una amplia crítica social pero también al desarrollo de estudios e investigaciones que establecieron la relación directa entre diversas ocupaciones y la enfermedad. En Perú, la primera mención a las enfermedades

ocupacionales es del periodo colonial cuando se hace referencia a los indígenas obligados a laborar en las minas de donde, por intoxicación, pocos sobrevivían. (Gastañaga, 2012)

Historia de la seguridad ocupacional en Colombia. Los conceptos ligados a la protección del trabajador frente a los peligros y riesgos laborales y la legislación correspondiente, fueron aspectos prácticamente desconocidos en Colombia hasta el inicio del siglo XX. En 1904, Rafael Uribe Uribe trata específicamente el tema de seguridad en el trabajo en lo que posteriormente se convierte en la Ley 57 de 1915 conocida como la “ley Uribe” sobre accidentalidad laboral y enfermedades profesionales y que se convierte en la primera ley relacionada con el tema de salud ocupacional en el país (Lizarazo et al., 2021). El retraso en el establecimiento de normatividad en pro de la seguridad de los trabajadores se debió en gran medida a los sistemas de producción existentes, basados en la explotación de mano de obra barata y en una muy precaria mecanización de los procesos. Y esto unido a una visión política restringida acerca del papel de los trabajadores, sus derechos y deberes. (Lizarazo et al., 2021)

La Ley 100 en Colombia fue el primer intento del gobierno para promulgar una cultura de la prevención contra accidentes y enfermedades profesionales; antes, se actuaba de forma correctiva. Hoy en día existen entidades como las Administradoras de Riesgos Profesionales (ARP) y el Sistema General de Riesgos Profesionales, entidades que se encargan de hacer campañas de concientización en los trabajadores con el fin de evitar prejuicios más grandes que desencadenan el pago de indemnizaciones y ausentismo laboral. Sin embargo, sólo se conseguirá una protección integral de los trabajadores cuando las empresas se conciencien de la importancia de proteger a sus empleados contra los riesgos que genera su profesión como parte de sus políticas internas, al margen de las actividades de control que puedan ejercerse desde el Ministerio (Lizarazo et al., 2021)

Salud laboral en Colombia. La salud laboral surge como respuesta al conflicto entre salud y condiciones de trabajo, y se ocupa de la vigilancia e intervención sobre las condiciones de trabajo y la salud de los trabajadores. Los principales objetivos de la salud laboral son la conservación del bienestar físico, social y mental en relación con las condiciones de trabajo; el control de estas condiciones, a fin de garantizar una seguridad total en el trabajo y la compatibilidad del ambiente laboral con las capacidades de cada trabajador (Benavides, Ruiz y García, 2000); identificar y eliminar o modificar los factores relacionados con el trabajo que ejerzan un efecto perjudicial para la salud del trabajador, así como potenciar aquellos con un efecto beneficioso para la salud y el bienestar del mismo (Jaramillo & Gómez, 2008).

Normatividad de la seguridad y salud en el trabajo.

El Sistema General de Riesgos Laborales es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan. Las disposiciones vigentes de salud ocupacional relacionadas con la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, hacen parte integrante del Sistema General de Riesgos Laborales (*Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY 1562 2012]*, s. f.). El Decreto 1295 de 1994 (6), establece los objetivos del Sistema General de Riesgos Laborales que actualmente se encuentran vigentes, estos son:

- Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los

riesgos derivados de la organización del trabajo que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo. (*Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY 1562 2012]*, s. f.)

- Fijar las prestaciones de atención de la salud de los trabajadores y las prestaciones económicas por incapacidad temporal a que haya lugar frente a las contingencias de accidente de trabajo y enfermedad profesional. (*Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY 1562 2012]*, s. f.)

- Reconocer y pagar a los afiliados las prestaciones económicas por incapacidad permanente parcial o invalidez, que se deriven de las contingencias de accidente de trabajo o enfermedad profesional y muerte de origen profesional y fortalecer las actividades tendientes a establecer el origen de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales y el control de los agentes de riesgos ocupacionales”. (*Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY 1562 2012]*, s. f.)

Con la expedición de la Ley 1562 de 2012 se presentaron algunas modificaciones dentro del Sistema de Riesgos Laborales, entre las más notorias se destacan los cambios en las definiciones de: Sistema General de Riesgos Laborales, Salud Ocupacional y Programa de Salud Ocupacional.

La Salud Ocupacional se entenderá en adelante como Seguridad y Salud en el Trabajo, definida como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones (5). El programa

de salud ocupacional en lo sucesivo se entenderá como el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Este sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo (*Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY 1562 2012], s. f.*)

Cultura de Prevención para la Seguridad y Salud en el Trabajo. El concepto de prevención se define como objeto de la salud laboral en el convenio 155 de la OIT, donde la salud en el trabajo considera aspectos en relación con elementos físicos y mentales que afectan a la seguridad e higiene laboral y no solo a la ausencia de enfermedades.

La medicina de trabajo se ocupa del estudio de enfermedades causadas por accidentes laborales, incluye la prevención de riesgos laborales, disminución de efectos perjudiciales para la salud, así como incrementar medidas de protección en el trabajo para el desarrollo de protocolos de vigilancia y atención integral, así como acciones curativas y reparadoras

La OMS define la promoción de la salud como: “el proceso de capacitación de la población para que ésta controle y mejore su nivel de salud”, (Palma, Assia, & Rojas, 2017) considera que deben incluirse factores como la identificación de las características generales de la salud en trabajadores, el tipo de riesgo atribuible a cada persona, el impacto del ausentismo por 10 discapacidad y la pérdida de tiempo laboral por incapacidades, los efectos causados y las secuelas derivadas.

Por otra parte, la prevención en salud ocupacional resultar ser una inversión tendiente por asegurar tanto el bienestar colectivo en ambientes de trabajo sano, digno y decente como el

bienestar integral en la protección contra pérdidas humanas y patrimoniales (Palma et al., 2017)

Resolución 0312 de 2019. Tiene por objeto establecer los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para las personas naturales y jurídicas señaladas en el artículo 2° de este Acto Administrativo (Resolución 0312,2019)

Los Estándares Mínimos corresponden al conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes, mediante los cuales se establecen, verifican y controlan las condiciones básicas de capacidad técnico-administrativa y de suficiencia patrimonial y financiera indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema de Gestión de SST.(«Resolución 0312 de 2019.)

Esta nueva norma de salud ocupacional en Colombia, sancionada el mes de febrero por el presidente Iván Duque se enfoca en un conjunto de iniciativas gubernamentales orientadas a simplificar y racionalizar la normatividad que deben cumplir las empresas para poder funcionar.

El fin último de la implementación del SGSST y de los 7 estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019, es permitir que el gran porcentaje de las empresas que conforman el músculo económico del país, y que está constituido por las medianas y pequeñas empresas (MIPYME), estén preparadas convenientemente para enfrentar las grandes ligas a nivel internacional, siendo confiables en lo que a bienestar, seguridad y salud en el trabajo se refiere.

Ministerio del trabajo (2019.) Resolución 0312 de 2019 SGSST

3.3 Marco Legal

La finalidad de la normatividad en seguridad y salud en el trabajo siempre será la de preservar la salud de los trabajadores de una empresa, buscando siempre garantizar un bienestar físico, mental y social en sus diferentes entornos y en el cumplimiento de cada una de las

funciones establecidas. Es importante que cada empresa identifique y conozca la normatividad en seguridad y salud en el trabajo y si aplican a la prevención de los riesgos laborales de sus trabajadores según la actividad económica que desempeña la organización.

En el código sustantivo del trabajo en su artículo 57 dice: “incumben al patrono obligaciones de protección y de seguridad para con los trabajadores”. La aplicabilidad de las normas de SST para las empresas es de carácter obligatorio, el Ministerio de Trabajo de manera constante establece una abundante serie de normas que buscan proteger a los trabajadores colombianos de los posibles riesgos a los que están expuestos en el desarrollo de sus actividades en cada una de sus empresas.

En la actualidad en Colombia existe una normatividad para el cumplimiento del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de todas las empresas, para el desarrollo de este proyecto es necesario referenciar las siguientes normas:

Constitución política de Colombia: establece los derechos fundamentales sobre el trabajo y salud de los trabajadores.

Código sustantivo del trabajo: hace referencia las Obligaciones del Empleador en materia de Seguridad y Salud Ocupacional

Ley 9 de 1979: el código sanitario nacional establece las normas relativas al deber patronal de conservar la salud de los trabajadores. Adicional contempla reglamentación para prevenir daños a la salud derivados de las condiciones de trabajo y proteger a los trabajadores y la población de riesgos, eliminando o controlando los agentes nocivos (El Congreso de Colombia, 1979).

Resolución 1016 de 1.989; “reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores del país”.

(Resolución 1016.1989)

Decreto ley 1295 de 1994: Determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

Ley 1562 de 2012: Hace referencia al cambio del sistema de riesgos laborales para todos los trabajadores sin importar el tipo de contrato y afiliación, también explica cómo realizar el ingreso base de cotización y la cobertura para empleados independientes, informales y dependientes. Por último brinda información para proteger a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y accidentes de trabajo (El Congreso de Colombia, 2012).

Decreto 1477 de 2014: en este decreto se establece la tabla de enfermedades laborales.

Decreto 1072 de 2015: en su artículo 2.2.4.6.3 establece para que los empleadores desarrollen un proceso lógico y por etapas, que se encuentre basado en la mejora continua con el objetivo de gestionar los peligros y los riesgos que puedan afectar a la seguridad y a la salud en el trabajo.

Resolución 2400 de 1979: Conocida como Estatuto de la Seguridad Industrial, establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Resolución 2013 de 1986: Crea y reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo

Resolución 1401 de 2007: esta norma reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

Resolución 0312 de 2019: esta norma hace referencia a los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que deben cumplir todas las empresas y contratantes del territorio nacional.

Guía Técnica De Implementación para Mipymes del SGSST: Este documento fue desarrollado por el Ministerio de Trabajo con el apoyo de las Administradoras de Riesgos Laborales y

Agremiaciones del País.

La Cartilla para la Implementación del Sistema de Gestión de La Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en las Empresas, fue desarrollada por El Ministerio del Trabajo, como instrumento metodológico que tiene como fin brindar las directrices para la implementación, desarrollo, mantenimiento y mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST), que deberían ser desarrolladas por todos los empleadores públicos y privados.

4. Diseño metodológico

4.1 Tipo de Investigación

El trabajo según su nivel de profundización es de tipo descriptivo y está fundamentado en la investigación cuantitativa, la cual permite que los datos e información recolectada sean medibles y cuantificables. Permite realizar análisis descriptivos e inferencia, por lo cual se pretende realizar un diagnóstico sobre el cumplimiento de los estándares mínimos del SGSST y generación de propuestas a implementar en el plan de mejora.

4.2 Paradigma cualitativo

El proyecto de investigación tiene un enfoque cuantitativo, que busca el diagnóstico del SG-SST de la organización mediante la implementación de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, matriz de verificación de estándares mínimos y listas de chequeo para los recorridos dentro del campus universitario. Estas herramientas están orientadas bajo los lineamientos de la resolución 0312 de 2019.

4.3 Herramientas para la recolección de información:

La técnica que nos conduzca a reunir los datos pertinentes para la ejecución del proyecto, estará basada en:

- Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos.
- Matriz de estándares mínimos de SG SST
- Recorrido y diligenciamiento de listas de chequeo para visitas al campus.
- Comunicación directa con el profesional especializado responsable del SGSST de

la universidad.

- Reporte de condiciones inseguras.

4.4 Fuentes de Información

4.4.1 Fuentes primarias

Las fuentes primarias usadas para recopilar información de los soportes existentes se obtienen a través de visitas a la sede de la universidad con métodos de observación, verificación y análisis de puestos de trabajo, resolución 0312 de 2019, normatividad y leyes aplicables, políticas y manuales de la universidad.

4.4.2 Fuentes secundarias

El análisis de fuentes secundarias se realiza a partir de datos estadísticos, archivos documentales del SGSST de la universidad, también estudios y artículos del ministerio del trabajo, información y visitas de las ARL e información de la web sobre el tema.

4.5 Fases de investigación

Con base en lo planeado para la consecución de la investigación se ejecutarán las siguientes fases:

4.5.1. Fase de diagnóstico

En la fase diagnóstica se realiza una valoración inicial que permite realizar una lectura de la situación actual en la que se encuentra el sistema de gestión de SST en la Universidad Nacional de Colombia sede de La Paz, basados en la aplicación y cumplimiento de los parámetros de la resolución 0312 del 2019 de estándares mínimos.

- **Matriz de Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles**

Este proceso está relacionado con una metodología sistemática que permite identificar los riesgos, evaluar y valorar los riesgos, además de implementar unos controles, aplicada a todos los procesos del campus universitario, tareas rutinarias y rutinarias, maquinarias y equipos, centros de trabajo y todo el personal independientemente de la forma de contratación.

Para la elaboración de la matriz de peligros se tomó en cuenta la metodología usada por el ente educativo, esta metodología es propia de la universidad.

Teniendo en cuenta lo anterior y según la Guía Metodológica para la Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos, el procedimiento inicia con la identificación de peligros, la cual permite recopilar los datos de forma ordenada y sistemática, abarcando todas las condiciones posibles existentes en un lugar de trabajo. La matriz de identificación de peligros evaluación y valoración de riesgo será aprobada por el Jefe del área de Seguridad y Salud en el

Trabajo o quien haga sus veces en la sede.

Los criterios para la evaluación del riesgo dependen de la particularidad del peligro y de los antecedentes de ocurrencia en los procesos, dependencias y personas, por tal razón tanto la identificación como la evaluación del riesgo debe ser realizada por profesionales con licencia en seguridad y salud en el trabajo. Es importante reconocer, que esta metodología evalúa el riesgo inherente, este solo se evalúa por única vez. Para esto se debe:

- Establecer la probabilidad a partir de la frecuencia de ocurrencia del evento en el pasado, o la presencia de factores internos o externos que propicien que se pueda presentar en el futuro.
- Determinar el nivel de impacto/severidad en salud y seguridad de las personas y el impacto financiero.
- Ubicar el nivel más alto del impacto entre salud y seguridad de las personas y el impacto financiero.
- Calcular el nivel de aceptabilidad del riesgo aplicando la fórmula probabilidad por impacto/severidad y ubique el valor en la matriz de calificación y en la tabla de niveles de aceptabilidad para determinar la zona en la que se ubica el riesgo inherente.

Para realizar la evaluación del riesgo inherente se deben utilizar los siguientes parámetros:

- **Parámetros de probabilidad:**

La probabilidad puede ser medida con criterios de frecuencia, si se ha materializado el riesgo en el pasado, contando el número de veces que se ha presentado la situación adversa en un

espacio de tiempo determinado, en caso de contar con información documentada del evento. En caso de no tener estos históricos este parámetro podrá medirse en términos de factibilidad teniendo en cuenta la presencia de factores internos y externos que pueden propiciar el riesgo, aunque éste no se haya materializado, lo cual implica un grado de creencia en la ocurrencia del hecho y puede variar dependiendo del conocimiento y percepción que tenga el evaluador.

Tabla N° 1. Parámetros de probabilidad.

PARÁMETROS DE PROBABILIDAD			
VALOR PROBABILIDAD	NIVEL PROBABILIDAD	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
1	Raro	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales. Probabilidad muy baja.	No se ha presentado en los últimos 5 años.
2	Improbable	El evento puede ocurrir en algún momento. Probabilidad baja.	Al menos 1 vez en los últimos 5 años.
3	Posible	El evento podría ocurrir en algún momento. Probabilidad media.	Al menos 1 vez en los últimos 2 años.
4	Probable	El evento probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias. Probabilidad	Al menos 1 vez en el

		alta.	último año.
5	Casi Seguro	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias. Probabilidad muy alta.	Más de 1 vez al año.

Nota. Ministerio De Salud Y Protección Social (2021.) Guía Metodológica para la Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos.

Tabla N° 2. Parámetros de impacto/severidad.

El impacto/severidad se mide según el grado en que las consecuencias o efectos pueden generar daño a la salud de las personas, a los equipos y a las instalaciones de la Universidad si se materializa el riesgo.

PARÁMETROS DE IMPACTO / SEVERIDAD			
DESCRIPCIÓN			
VALOR	NIVEL IMPACTO / SEVERIDAD	ALECTACIÓN A LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS	IMPACTO FINANCIERO
1	Leve / Insignificante	Incidentes sin lesiones, ni efectos a la salud.	Sin daño a la propiedad.

2	Menor	Caso de primeros auxilios y lesiones menores, impacto menor.	Daños menores a 25 SMLMV.
5	Moderado	Casos con incapacidades parciales permanentes o enfermedad ocupacional, tratamiento médico o Casos con incapacidades temporales, tratamiento médico.	Daños entre 26 - 75 SMLMV.
10	Mayor	Lesiones serias al personal con incapacidad total permanente.	Daños entre 76 - 100 SMLMV.
20	Catastrófico	Múltiples fatalidades / Muerte.	Daños superiores a 100 SMLMV.

Nota. Nota. Ministerio De Salud Y Protección Social (2021.) Guía Metodológica para la Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos.

Niveles de aceptabilidad:

Esta evaluación se realiza de manera cuantitativa y se establece a través de realizar el análisis de la probabilidad de ocurrencia explicada en el párrafo anterior y, el nivel de impacto/severidad si se ha materializado o llegara a materializarse el riesgo.

Teniendo en cuenta los parámetros comentados anteriormente como son probabilidad e impacto/severidad, se deberán identificar los niveles de riesgo que se analizarán y realizar su

calificación teniendo como referencia el cruce de estas dos variables según la tabla número 03:

Tabla N° 3. Tabla Evaluación del Riesgo

Evaluación del riesgo = Probabilidad X Impacto/Severidad

		IMPACTO / SEVERIDAD				
		1	2	5	10	20
PROBABILIDAD	5	5	10	25	50	100
	4	4	8	20	40	80
	3	3	6	15	30	60
	2	2	4	10	20	40
	1	1	2	5	10	20

Nota. Nota. Ministerio De Salud Y Protección Social (2021.) Guía Metodológica para la Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos.

Dicha calificación arroja un valor numérico que va de 1 a 100, el cual se ubica en los rangos que se establecen en los siguientes niveles de evaluación de riesgo a los cuales se asocia un código de color tipo semáforo (● ● ● ●) (Verde, Amarillo, Naranja, Rojo) que establece la gravedad del riesgo.

Tabla N° 4. Niveles de Aceptabilidad o Interpretación del Riesgo

VALOR	NIVEL DE ACEPTABILIDAD O INTERPRETACIÓN DEL RIESGO	ACCIÓN	VALOR VULNERABILIDAD
Entre 1 y 10	BAJO	Los riesgos en esta zona se encuentran en un nivel que puede reducirse fácilmente con los controles establecidos en la entidad. Ello requiere asumir los riesgos. En caso que el riesgo sea bajo y no existan controles adicionales que puedan ser implementados, se considera como Riesgos aceptables.	Vulnerabilidad inferior al 10%
Entre 15 y 25	MODERADO	Deben tomarse las medidas necesarias para llevar los riesgos a la Zona de riesgo baja. Riesgos moderados.	Vulnerabilidad entre el 15 y el 25%
Entre 30 y 50	ALTO	Deben tomarse las medidas necesarias para llevar los riesgos a la zona de riesgo moderada o baja. Riesgos importantes.	Vulnerabilidad entre el 30 y el 50%

Entre 60 y 100	EXTREMO	Los riesgos en la zona de riesgo extrema requieren de un tratamiento prioritario. Se deben implementar los controles orientados a reducir la posibilidad de ocurrencia del riesgo o disminuir el impacto de sus efectos. Riesgos inaceptables.	Vulnerabilidad mayor al 60%
-------------------	----------------	--	-----------------------------

Nota. Nota. Ministerio De Salud Y Protección Social (2021.) Guía Metodológica para la Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos.

Para la valoración de los riesgos de seguridad y salud en el trabajo, se consideran como aceptables o tolerables aquellos con nivel de aceptabilidad o interpretación del riesgo bajo y para lo cual no existen controles adicionales que puedan ser implementados. Los demás niveles de aceptabilidad o interpretación del riesgo (moderado, alto y extremo), serán considerados como no aceptables o no tolerables.

La vulnerabilidad relacionada en la tabla No 4, es la debilidad o grado de exposición de la Universidad a los peligros identificados. Se presenta en una escala de 1% a 100%, teniendo en cuenta que la vulnerabilidad más alta corresponde al 100%, por lo que se entiende que los riesgos evaluados con vulnerabilidad mayor al 60% pueden tener un impacto o severidad extremo en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La metodología de IPEVRDC de la universidad, descrito en el Procedimiento Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos y Determinación, Implementación y Seguimiento de Controles, permite evaluar el riesgo residual que es la combinación de la probabilidad de que

ocurra una o más exposiciones a eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos, después de haber implementado los controles. Para el cálculo de este riesgo se utiliza la misma metodología de evaluación del riesgo inherente.

Determinación de Controles: por último se deberá determinar los controles necesarios para minimizar el riesgo mediante las siguientes medidas de intervención, Eliminación, Sustitución, Administrativos, de ingeniería y uso de EPP.

4.5.2 Fase investigativa

En esta fase después de la valoración se hace una identificación, evaluación y valoración de los riesgos relacionados con seguridad y salud en el trabajo. Para la aplicación de la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, se utiliza como soporte la información suministrada por la universidad con el fin de conocer el grado de cumplimiento de la resolución y con la inspección de los riesgos realizada a los trabajadores.

4.5.3. Fase análisis

En esta fase se consolida la información teniendo en cuenta los resultados obtenidos con las herramientas utilizadas y se hace una evaluación de estándares mínimos.

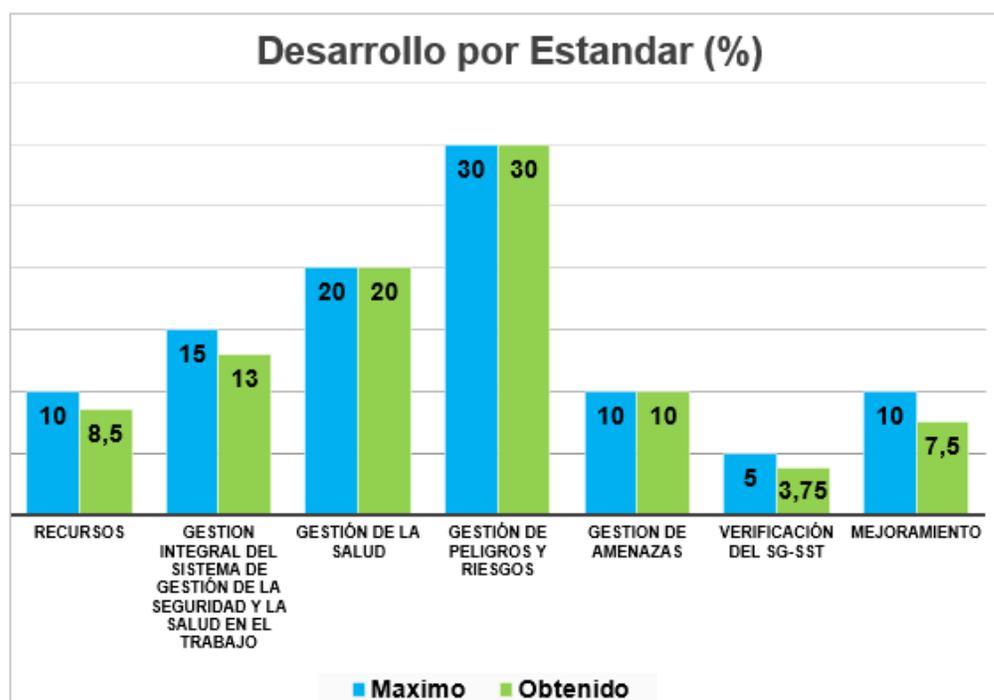
5. Resultados

Se realiza la evaluación de los estándares mínimos del SGSST de la Universidad Nacional sede De La Paz basado en la resolución 0312 de 2019, alineado al ciclo de mejora continua (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) en cada una de sus etapas. Esta evaluación nos permite de manera clara identificar las acciones de mejora con el fin de garantizar que se está priorizando de manera eficiente las condiciones de peligro en la universidad con el fin de

determinar y aplicar controles que se ajusten a la realidad, beneficiando a toda la comunidad educativa y que le permitan disfrutar de ambientes agradables y saludables.

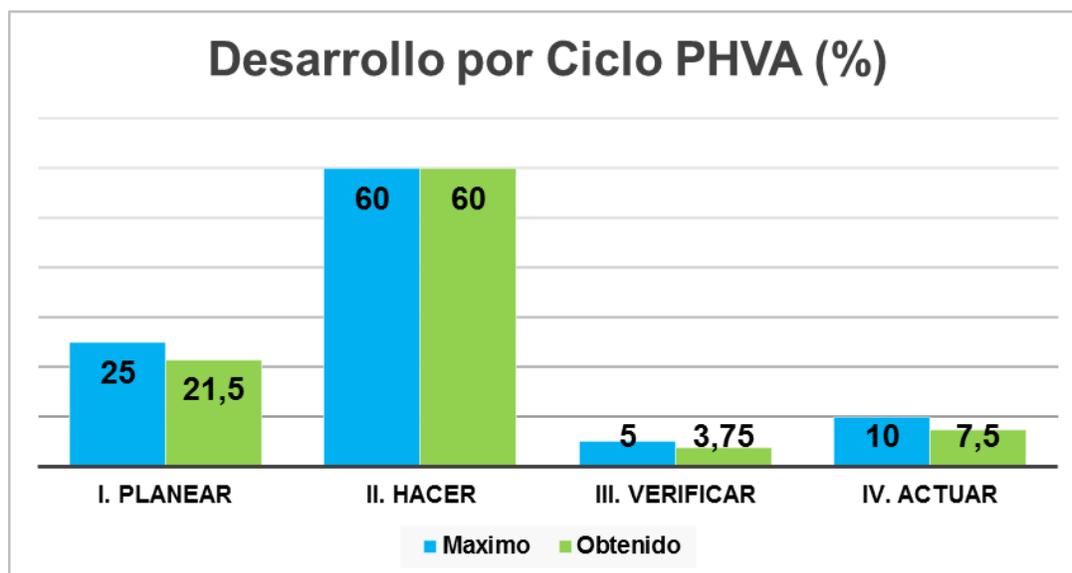
Propuestas a implementar en el plan de mejora, con base en la resolución 0312 de 2019

Gráfico N° 1. Resultado por estándar



Nota. Gráfico por estándar - Evaluación de Estándares Mínimos.

Gráfico N° 2. Resultados por ciclo PHVA



Nota. Gráfico por Ciclo - Evaluación de Estándares Mínimos.

5.1 Análisis del diagnóstico según la resolución 0312 al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo de la UNAL sede De La Paz.

Después de realizar el diagnóstico al SGSST de la universidad, se interpreta en general un compromiso de parte de la directiva del ente educativo por garantizar la prevención de lesiones y enfermedades por las condiciones de trabajo, mediante la promoción, prevención y control de los riesgos presentes a toda la comunidad universitaria incluidos el personal contratista.

Confirmando lo anterior el diagnóstico final arrojó un resultado de 92.75 % sobre un total de 100 %. Con base en el ciclo de mejoramiento continuo (PHVA) a continuación describimos los resultados obtenidos en cada una de las etapas.

En la etapa de planear (21,5 %), se alcanza un importante porcentaje de cumplimiento en lo que concierne al cumplimiento del programa de capacitaciones, inducción y reinducción en

SST, en el ítem de recursos, aspectos que mejorar como lo son los temas relacionados a las actividades propias del COPASST y el comité de convivencia laboral. En la gestión integral de la planificación, se cumplen los estándares de la política, objetivos, evaluación inicial, Plan anual de trabajo, rendición de cuentas, matriz legal, comunicaciones, adquisiciones, contrataciones y gestión del cambio, y con aspectos a mejorar en: 2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

En la etapa del Hacer (60 %), se evidencia un cumplimiento en este estándar de un 100 % donde la gestión de la salud del SGSST abarca todas las actividades de aplicabilidad como son las condiciones de salud en el trabajo, registro, reporte e investigaciones de incidentes, accidentes y enfermedades propias del trabajo y los mecanismos de vigilancia de las condiciones de la comunidad universitaria. En la gestión de peligros y riesgos, se mantiene actualizada según la norma la matriz de identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos, así como las medidas de control incluyendo el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias principalmente con la conformación y capacitación de la brigada de emergencias de la sede y la realización de simulacros.

En la etapa de Verificación (3.75 %), se definieron los diferentes indicadores de acuerdo a las actividades de la universidad, el cumplimiento de las auditorías y revisión de las mismas de parte de la alta dirección, como aspecto a mejorar se encuentra la no participación del copasst en el proceso de revisión y verificación.

En la etapa 4 de revisión y mejoramiento del SGSST (7.5 %), se definen e implementan las acciones preventivas y de mejora y recomendaciones de la ARL, de igual manera las definidas en los resultados del SGSST, se deberá analizar las acciones de mejora que son propias después de la revisión de la alta dirección.

De acuerdo con la aplicación de la evaluación de los estándares mínimos al SGSST de la universidad, se identificaron y priorizaron los siguientes requisitos y procedimientos que serán tenidos en cuenta en el plan de mejora, teniendo en cuenta los estándares mínimos según resolución 0312 de 2019.

Tabla N° 5. Requisitos y procedimientos por cumplir.

Etapas	Ítem	Criterio
	Conformación y funcionamiento del COPASST	Conformar y garantizar el funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST.
	Capacitación de los integrantes del COPASST	Capacitar a los integrantes del COPASST para el cumplimiento efectivo de las responsabilidades que les asigna la ley.
PLANEAR	Conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral	Conformar y garantizar el funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral de acuerdo con la normatividad vigente.
	Archivo y retención documental del Sistema de Gestión de SST	Contar con un sistema de archivo y retención documental, para los registros y documentos que soportan el Sistema de Gestión de SST.

VERIFICAR	Planificación de la auditoría con el COPASST	Revisar como mínimo una (1) vez al año, por parte de la alta dirección, el Sistema de Gestión de SST y comunicar los resultados al COPASST y al responsable del Sistema de Gestión de SST
ACTUAR	Acciones de mejora conforme a revisión de la Alta Dirección.	Cuando después de la revisión por la Alta Dirección del Sistema de Gestión de SST, se evidencie que las medidas de prevención y control relativas a los peligros y riesgos son inadecuadas o pueden dejar de ser eficaces, la empresa toma las medidas correctivas, preventivas y/o de mejora para subsanar lo detectado. (Resolución 0312,2019)

Nota. Elaboración propia

Dentro del ciclo del PHVA en la parte del HACER, en el cuales se obtuvo una calificación del 100 % se recomienda seguir con el cumplimiento de las mismas, verificando de forma periódica mediante listas de chequeo, registros y auditorías internas con el fin de mantener la mejora continua en la aplicabilidad de los procesos y el cumplimiento de la normatividad vigente en SST.

5.2 Criterios de evaluación

Teniendo en cuenta los estándares descritos de la resolución 0312 de 2019, el diagnóstico realizado tuvo el siguiente criterio de evaluación:

Tabla N° 6. Criterios de Evaluación

CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN
----------	------------	--------

Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRÍTICO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. 2. 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. 3. Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 60 y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. 2. 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. 3. Plan de visita por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor a 85%	ACEPTABLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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.

Nota. Evaluación de Estándares Mínimos.

De acuerdo con la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos se definieron los peligros con mayor incidencia para la comunidad universitaria.

Tabla N° 7. Priorización de peligros

ÁREA	CLASIFICACIÓN DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	NIVEL DE ACEPTACIÓN
Todas las áreas	Contaminantes Biológicos	Existe presencia de insectos, roedores, ofidios, artrópodos, quirópteros, arácnidos en el área de trabajo	EXTREMO
Todas las áreas	Contaminantes Biológicos	Coronavirus 2019-nCoV (covid - 19)	EXTREMO
Apoyo logístico	CONDICIONES DE SEGURIDAD: Tareas de alto riesgo	Trabajos en Alturas por encima de 1,5 mts	EXTREMO

Nota. Elaboración propia

5.3 Plan de mejora

5.3.1 Análisis del plan de mejora:

Una vez realizado el diagnóstico de cumplimiento de los estándares mínimos de SGSST de la Universidad Nacional sede De La Paz, se evidencia un compromiso de parte de la Vicerrectoría académica del ente educativo en alinearse a los estándares de la Dirección Nacional de la universidad y por supuesto las impartidas por el Gobierno Nacional de Colombia en materia de seguridad y salud en el trabajo. Sin embargo hay aspectos que se deben mejorar para garantizar una máxima eficacia en la prevención de accidentes y la prevalencia de enfermedades laborales. Garantizando una disminución del riesgo a los que se ven expuestos toda la comunidad universitaria de la sede. Es por esto, que se deberá garantizar de manera más participativa el compromiso de los comités de convivencia laboral y COPASST

respectivamente, dichos comités hacen parte de la estructura del SGSST, además que es cumplimiento normativo para el ente educativo. Ahora bien, reconociendo cada una de las funciones según del artículo 11 la resolución 2013 de 1986 como son:

- Proponer la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo.
- Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos y las operaciones realizadas por el personal.
- Estudiar y considerar las sugerencias de los trabajadores, en materia de medicina, higiene y seguridad industrial.
- Proponer y participar en actividades de capacitación en salud ocupacional.
- Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas a que haya lugar para evitar su ocurrencia. (Bolívar, 2021)

Se identifica claramente que el cumplimiento de cada una de estas funciones propone un apoyo permanente a la ejecución del SGSST de la universidad, la cual se alinean a las medidas de prevención y promoción de la seguridad y salud en el trabajo de toda la comunidad universitaria. Cada uno de los miembros del copasst se convierte en un veedor del cumplimiento de las normas de seguridad del campus, proponiendo y estableciendo unos controles que darán como resultado una incidencia positiva con la disminución de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales en la sede.

Es importante alinear a lo comentado anteriormente la funcionalidad del comité de convivencia laboral a las actividades de promoción y prevención de SST, a continuación, resaltamos cada una

de las funciones de este comité de acuerdo a la resolución 0652 de 2012 y la importancia del cumplimiento de las mismas:

1. Recibir y dar trámite a las quejas presentadas en las que se describan situaciones que puedan constituir acoso laboral, así como las pruebas que las soportan.
2. Examinar de manera confidencial los casos específicos o puntuales en los que se formule queja o reclamo, que pudieran tipificar conductas o circunstancias de acoso laboral, al interior de la entidad pública o empresa privada.
3. Escuchar a las partes involucradas de manera individual sobre los hechos que dieron lugar a la queja.
4. Adelantar reuniones con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas, promoviendo compromisos mutuos para llegar a una solución efectiva de las controversias.
5. Formular un plan de mejora concertado entre las partes, para construir, renovar y promover la convivencia laboral, garantizando en todos los casos el principio de la confidencialidad.
6. Hacer seguimiento a los compromisos adquiridos por las partes involucradas en la queja y verificando su cumplimiento de acuerdo con lo pactado.
7. En aquellos casos en que no se llegue a un acuerdo entre las partes, no se cumplan las recomendaciones formuladas o la conducta persista, el Comité de Convivencia Laboral, deberá remitir la queja a la Procuraduría General de la Nación, tratándose del sector público. En el sector privado, el Comité informará a la alta dirección de la empresa, cerrará el caso y el trabajador puede presentar la queja ante el inspector de trabajo o demandar ante el juez competente.
8. Presentar a la alta dirección de la entidad pública o la empresa privada las recomendaciones para el desarrollo efectivo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral, así como el

informe anual de resultados de la gestión del Comité de Convivencia Laboral y los informes requeridos por los organismos de control.

9. Hacer seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Convivencia a las dependencias de gestión del recurso humano y salud ocupacional de las empresas e instituciones públicas y privadas.

10. Elaborar informes trimestrales sobre la gestión del Comité que incluya estadísticas de las quejas, seguimiento de los casos y recomendaciones, los cuales serán presentados a la alta dirección de la entidad pública o empresa privada.

Teniendo en cuenta lo anterior resaltamos la importancia de implementar las actividades y responsabilidades según lo menciona el artículo de la ARL Sura sobre beneficios de los comités de convivencia con el apoyo de la Psicóloga y consultora Fanny Andrea Pérez.

Para los empleados:

Tendrán un procedimiento claro para presentar y tramitar las quejas relacionadas con el acoso laboral y contarán con un organismo creado para ser escuchados de manera ética e imparcial.

La proactividad del Comité también los beneficiará en las acciones preventivas que se lideren para contribuir a la buena salud psicosocial que se viva al interior de la compañía. (*ARL SURA - Riesgos Laborales - ARL - Funciones del comité de convivencia, s. f.*)

Contaminantes biológicos:

Teniendo en cuenta que la Universidad Nacional sede de La Paz se encuentra ubicada en zona rural en el kilómetro 09 entre la ciudad de Valledupar y el municipio de La Paz presenta

zona aledañas de alto contenido de material vegetal lo que permite un ecosistema rico en fauna y flora que adornan y embellecen el ente educativo, sin embargo, se evidencia en alto porcentaje la aparición de diferentes animales como son insectos, roedores, ofidios, artrópodos, quirópteros, arácnidos en las áreas de trabajo y aulas de clase. En diferentes sitios ubicados en los diferentes salones y oficinas administrativas, además de los pasillos se puede observar los panales de avispas y abejas que representan un peligro de ataque de los insectos a los estudiantes y demás miembros de la comunidad universitaria. De hecho, en el año 2021 se presentaron algunos incidentes donde se vieron involucrados estudiantes, profesores, personal contratista y funcionarios de la sede. Dentro del plan de mejora sugerido en este diagnóstico se recomienda darle un ítem más de importancia para evitar la posibilidad de un accidente grave o mortal en el campus. Así mismo, se han presentado incidentes con la presencia de serpientes en las áreas donde se encuentra el personal estudiantil, ocasionado pánico y confusión por el no saber qué hacer ante el ataque de los animales. De igual manera se evidencia la presencia de caninos, arañas e incluso zarigüeyas. Como lo mencionamos anteriormente el campus presenta una rica biodiversidad de especies que incluso algunas son endémicas y que así como adorna la universidad también pueden ser un riesgo para la comunidad universitaria. En conjunto con el área ambiental de la sede, se deberá establecer y ser más rigurosos en los controles hasta ahora implementados.

Continuando con los factores de riesgo contenidos en el contaminante biológico, se recomienda mantener las acciones encaminadas en el cumplimiento del protocolo de bioseguridad para Covid 19 establecido por la sede, alineado a la dirección nacional de la Universidad y el Ministerio de Salud. ¡No bajar la guardia! es el mensaje de autocuidado que el área de la SST hace llegar a la toda la comunidad universitaria propendiendo por cumplir con las

medidas de bioseguridad como son el uso de tapabocas, distanciamiento físico y desinfección periódica de las áreas de trabajo y comunes. Además del cumplimiento del procedimiento para el retorno a actividades presenciales en el campus y permisos de ingreso establecido, incluyendo mediante el reporte diario los síntomas en la aplicación ESTAMOS CONTIGO UN o en el sitio web <https://estamoscontigo.unal.edu.co/>

Dentro de los factores de riesgo identificados en la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos para Condiciones de Seguridad: Tareas de trabajo en alturas en el campus. El área de SST de la universidad, verificará de manera permanente y con el apoyo del COPASST y la alta dirección que se cumpla el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas contenido el SGSST de la sede, alineados a los requerimientos establecidos en la resolución 1409 de 2012 aunque esta normatividad perderá vigencia en los próximos meses, entrando a reemplazarla la resolución 4272 del 27 de diciembre de 2021. El cumplimiento de la norma se hará extensivo a todos los supervisores, jefes de área, brigada de emergencia y demás contratistas de la sede.

5.3.2 Propuesta de cumplimiento de Plan de Mejora:

Con el fin de cumplir los objetivos definidos en el SGSST de la universidad, se propone plan de trabajo como oportunidad de mejora que permita lograr el cumplimiento de la norma y se logre la disminución de los riesgos laborales presentes en el campus, definiendo metas, recursos y cronograma de actividades, mediante el formato U.FT.08.007.SGSST.024-03-U.FT.08.007.SGSST.024 establecido por la universidad. ANEXO 01.

Este plan de mejora se construyó después de aplicar la evaluación de los estándares mínimos del SGSST según la resolución 0312 al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la UNAL sede De La Paz. Teniendo en cuenta los criterios que exige la

normatividad mencionada, y a través de los modos de verificación establecidos en el formato se consolidó la información, seguidamente se sometió a calificación de cada uno de los ítems donde se establecen los parámetros de cumple totalmente, no cumple y no aplica, los cuales se describen a continuación:

Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0). (Resolución 0312, 2019)

Si el estándar No Aplica, se deberá justificar la situación y se calificará con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación estándar será igual a cero (0). (Resolución 0312, 2019)

Finalmente el formato referenciado arroja la calificación final del cumplimiento del requisito de la resolución, evaluando cada uno de los ítems establecidos en la norma. De acuerdo al porcentaje de cumplimiento se priorizan los parámetros identificados, que serán tenidos en cuenta en la elaboración del plan de mejora del SGSST de la Universidad Nacional sede De La Paz basado en la resolución 0312 de 2019 y alineado al ciclo de mejoramiento continuo PHVA.

Con el fin de garantizar que el plan de mejora propuesto en la investigación, la universidad deberá propender por generar los espacios de concertación donde se planifiquen estrategias que gestionen oportunamente los recursos tanto económicos como de talento humano. De igual manera fortalecer los canales de comunicación con alta dirección, estableciendo compromisos a corto y mediano plazo teniendo en cuenta los indicadores y fechas de cumplimiento contenidas en el plan de mejora.

6. Análisis costo beneficio

Para la implementación del plan de mejora del SGSST de la Universidad Nacional sede De La Paz, se deberá contar con capital humano y recursos económicos que permitan desarrollar las actividades propuestas en dicho plan.

Actualmente en cumplimiento del capítulo 3, artículo 17 de la resolución 0312 de 2019, la Universidad cuenta con un profesional especializado, quien actualmente es el responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con licencia vigente en SST y curso de capacitación virtual de SST actualizado de cincuenta (50) horas; teniendo en cuenta los resultados de la evaluación de los estándares mínimos realizada, se presenta el análisis de costo beneficio de los recursos necesarios para el cumplimiento del plan.

Requerimiento:

Un (1) Tecnólogo o profesional en SST con mínimo dos años de experiencia y licencia vigente.

Tiempo:

Se estima que el Tecnólogo o profesional en SST estará vinculado por un periodo de mínimo seis (6) meses.

Costo:

El valor requerido para la contratación es de \$2.500.000 mensuales. Teniendo en cuenta el tiempo mínimo de vinculación el costo total de contratación sería de:

$$6 \times \$2.500.000 = \$15.000.000$$

El costo total sería de \$15.000.000 correspondiente a 6 meses de vinculación.

Funciones:

El Tecnólogo o profesional en SST tendrá la responsabilidad de apoyar al encargado de SST de la universidad en las diferentes actividades propuestas en el plan de mejora y, de esta manera alcanzar el máximo porcentaje de cumplimiento del SGSST con el objetivo de fortalecer el proceso de mejora continua basado en el ciclo PHVA.

A continuación se describen las funciones principales:

- Asesorar en la conformación y funcionamiento del comité de seguridad y salud en el trabajo conforme a la resolución 2013 de 1986.
- Apoyar en el diseño y ejecución del cronograma de capacitaciones de los miembros del COPASST basado en temas específicos como son: primeros auxilios, inspecciones de seguridad, actos y condiciones inseguras, plan de emergencia, tareas de alto riesgo entre otros.
- Asesorar en la conformación y funcionamiento del comité de convivencia laboral conforme a la resolución 0652 de 2012.
- Participar en el diseño del cronograma de capacitaciones para los miembros del CCL basado en temas específicos como son: acoso laboral, factor de riesgo psicosocial, manejo del estrés, comunicación asertiva entre otros.

- Recopilar la información necesaria con el objetivo de crear el sistema de archivo y retención documental, para los registros y documentos que soportan el Sistema de Gestión de SST.
- Gestionar la programación del plan de auditorías por parte de la alta dirección, y comunicar los resultados al COPASST y al responsable del Sistema de Gestión de SST.
- Programar actividades que ayuden a subsanar las no conformidades detectadas en auditorías, revisión por la dirección, investigación de accidentes mediante la implementación de acciones preventivas, correctivas y de mejora.

Beneficios de implementación de plan de mejora:

A continuación se describen los beneficios que tendrá la universidad con la implementación del plan de mejora propuesto:

- Fortalecimiento de los programas de prevención y promoción de riesgos laborales, mitigando la posibilidad de accidentes, incidentes y enfermedades laborales con el apoyo de COPASST.
- Como estrategia de protección hacia los trabajadores, el funcionamiento del comité de convivencia laboral elaborará propuestas para el mejoramiento de las relaciones laborales, prevención de acoso laboral y con esto la disminución del factor de riesgo psicosocial en los trabajadores de la universidad.
- Manteniendo los procesos de archivo actualizados, se facilita el acceso a la información y registros que se dan dentro del SGSST, permitirán la evaluación, seguimiento y evaluación de indicadores, informes y auditorías.

- Dando cumplimiento al plan de auditorias se permite corregir e identificar deficiencias en los procesos, fortaleciendo el mejoramiento continuo del SGSST.
- Subsanando las no conformidades detectadas en las revisiones del SGSST donde se incluye la alta dirección, investigaciones de accidentes y auditorias, mediante acciones preventivas, correctivas y de mejora, se disminuyen factores de riesgo que afecten la seguridad y salud de toda la comunidad universitaria, garantizando un entorno laboral saludable en todo el campus.

Costos por Sanciones o multas:

En el análisis realizado de costo beneficio se debe tener en cuenta las repercusiones de la no ejecución del plan de mejora lo que significaría el no cumplimiento de la resolución 0312 de 2019; por ende, a través del decreto 472 de 2015 se valoran las sanciones o multas en que la universidad incurriría.

A continuación se describe la tabla de multas o sanciones emitidas por el Gobierno Nacional a través del artículo 5, capítulo II del decreto 472 del 2015.

Tabla Nº 8. Sanciones y multas

Tamaño de empresa	Numero de trabajadores	Activos totales en número de SMMLV	Art 13, inciso 2 Ley 1562 (de 1 a 500 SMMLV)	Art 30, Ley 1562 (de 1 a 1000 SMMLV)	Art 13, inciso 4 de la Ley 1562 (de 20 a 1000 SMMLV)
			Valor Multa en SMMLV		
Microempresa	Hasta 10	< 500 SMMLV	De 1 hasta 5	De 1 hasta 20	De 20 hasta 24
Pequeña empresa	De 11 a 50	501 a < 5.000 SMMLV	De 6 hasta 20	De 21 hasta 50	De 25 hasta 150
Mediana empresa	De 51 a 200	100.000 a 610.000 UVT	De 21 hasta 100	De 51 hasta 100	De 151 hasta 400
Gran empresa	De 201 o más	> 610.000 UVT	De 101 hasta 500	De 101 hasta 1000	De 401 hasta 1000

Nota. Ministerio del trabajo (2015.) Decreto 472 de 2015

De acuerdo a la clasificación del tamaño de la empresa la Universidad Nacional de Colombia se incluye dentro de la categoría de gran empresa. Teniendo en cuenta un escenario de incumplimiento o no ejecución de los requisitos del SGSST con base en la resolución 0312, el ente educativo se podría exponer a las siguientes multas:

- Por incumplimiento del artículo 13 inciso 2 de la ley 1562 de 2012, la universidad podría pagar hasta 500 SMMLV. Es decir, para el año 2022 serían \$500.000.000.
- Por incumplimiento del artículo 30 ley 1562 de 2012, la universidad podría pagar hasta 1000 SMMLV. Es decir, para el año 2022 serían \$1000.000.000.
- Por incumplimiento del artículo 13 inciso 4 ley 1562 de 2012, la universidad podría pagar hasta 1000 SMMLV. Es decir, para el año 2022 serían \$1000.000.000.

En caso de reincidencia en el incumplimiento de los requisitos de SST de la resolución 0312 de 2019 y con base en el decreto 0472 de 2015, la Universidad Nacional sede De La Paz se verá expuesta a suspensión de actividades por un periodo de hasta 120 días o el cierre permanente de sus instalaciones, llegando a afectar incluso a las 08 sedes adicionales que conforman la institución universitaria a nivel nacional.

7. Conclusiones

- Teniendo en cuenta la investigación realizada en la Universidad Nacional sede De La Paz, se evidencia un alto compromiso de la Dirección Nacional y la Vicerrectoría académica del ente educativo en cumplir cada uno de las normas, requisitos y procedimientos que están contenidos en la resolución 0312 de 2019 (estándares mínimos del SGSST).

- Se realiza la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles mediante metodología propia de la universidad, en esta se tuvo en cuenta a toda la comunidad universitaria incluidos los contratistas de la sede. Actualmente la universidad ejerce actividades de promoción y prevención aplicada a los riesgos específicos, mitigando la posibilidad de incidentes, accidentes y enfermedades laborales dentro del campus, sin embargo, es importante recalcar que los riesgos con mayor valoración deberán tener un manejo prioritario teniendo en cuenta su jerarquización dentro de la matriz, proceso que deberá ser acompañado por el COPASST.

Haciendo referencia a lo anterior traemos a colación el peligro de contaminante biológico por presencia de insectos, roedores, ofidios, artrópodos, arañas entre otros; además de la posibilidad latente de contagio para covid 19. La universidad no escatima esfuerzos a la hora de prevenir cualquier posibilidad de infección, mordedura, contagio y demás afectaciones a la comunidad universitaria por contacto con contaminantes biológicos. De igual forma, se identificó dentro de las tareas de alto riesgo por Trabajo en alturas, la importancia de cumplir con

la exigencia de la norma y mitigar la posibilidad de afectaciones a los trabajadores, estudiantes, profesores y la comunidad universitaria de la sede en general.

- Se analizó el cumplimiento de las normas y requisitos obligatorios contenidos en los estándares mínimos del SGSST de acuerdo a la Resolución 0312 de 2019. Éste dio como resultado de cumplimiento 92.75 % sobre un total de 100 % con base en el ciclo de mejoramiento continuo (PHVA). Dentro de la política de SST de la universidad, la vicerrectoría de sede con el apoyo de la profesional responsable del SGSST se han comprometido a que la seguridad y salud en el trabajo de toda la comunidad universitaria sea una prioridad dentro del desarrollo de las actividades programadas con el fin de asegurar un bienestar físico y mental de cada uno de los miembros del campus universitario.

- Finalmente, dentro de las propuestas del plan de mejora se recomienda fortalecer los comités de seguridad y salud en el trabajo y de convivencia laboral respectivamente. Éstos desempeñan un papel importante en el cumplimiento de los objetivos enmarcados en el SGSST de la sede, con el fin de garantizar entornos laborales saludables para toda la comunidad universitaria. De igual manera se debe ajustar el archivo y retención documental del SGSST, sumado a la planificación de auditorías con el apoyo del COPASST y una vez realizadas estas revisiones realizar las respectivas acciones preventivas, correctivas y de mejora que sean eficaces al momento de subsanar lo detectado. Lo anterior con el fin de evitar exponerse a sanciones o multas que pueden llegar hasta los 1.000 SMMLV.

8. Referencias

Arias, Á., Gracia, M. & León, Y. (2017). Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG–SST) en la Institución Educativa Byron Gaviria de la ciudad de Pereira, Risaralda. (Trabajo de grado). Corporación Universitaria Minuto de Dios, Pereira - Colombia.

Ministerio de trabajo. (2015.). Decreto 0472 de 2015 Criterios para la imposición de sanciones.

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36468/DECRETO+472+DEL+17+DE+MARZO+DE+2015-2.pdf/16ace149-94c5-e2e2-efca-a15899b88f85>

Ministerio de salud (1979.) Ley 9 de 1979 Por La Cual Se Dictan Medidas Sanitarias. Bogotá D.C.

Ministerio de salud (2012.) Ley 1562 de 2012 Por La Cual Se Modifica El Sistema De Riesgos Laborales y Se Dictan Otras Disposiciones En Materia De Salud Ocupacional. Bogotá D.C.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1562_2012.html

Formato Plan de Trabajo Anual - Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Gastañaga, M. del C. (2012). Salud ocupacional: Historia y retos del futuro. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 29, 177-178. <https://doi.org/10.1590/S1726-46342012000200001>

- Gómez, A. B., Lasso, O. L. P., Pacheco, L. Z., & Jiménez, C. M. V. (2018). *UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD"*. 50.
- Gómez, M. F. B. (s. f.). Diseño La Estructura Documental Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Para La Fundación Universidad Autónoma De Colombia Basado En El Decreto 1072 De 2015. 227.
- Guzmán, C. R. & Murillo, O. D. (2016). Diagnostico al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad de los Llanos Villavicencio 2015 ./. Villavciencio; Universidad de los Llanos, 2016.. <https://repositorio.unillanos.edu.co/handle/001/1120>
- Ministerio De Salud Y Protección Social Bogotá, (2021.) Guía Metodológica para la Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos de la Universidad Nacional de Colombia.
- Jaramillo, V. A., & Gómez, I. C. (2008). Salud Laboral Investigaciones realizadas en Colombia. *Pensamiento Psicológico*, 4(10), Article 10.
<https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/pensamientopsicologico/article/view/701>
- Lizarazo, C., Fajardo, J., Berrio, S., & Quintana, L. (2021). Breve historia de la salud ocupacional en Colombia.
- Manuales de la Universidad Nacional sede De La Paz.

Ministerio del trabajo (2019.) Resolución 0312 de 2019 SGSST (Actualizada). (s. f.). SGSST | Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Recuperado 31 de octubre de 2021, de <https://www.steel.net.co/resolucion-0312-de-2019/>

Palma, H. H., Assia, F. M., & Rojas, D. M. (2017). Cultura de prevención para la seguridad y salud en el trabajo en el ámbito colombiano. *Advocatus*, 28, 35-43. <https://doi.org/10.18041/0124-0102/advocatus.28.889>

Procedimiento Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos, y Determinación, Implementación y Seguimiento de Controles.

Protocolo para el retorno gradual y seguro a actividades presenciales en los campus y edificaciones de la Universidad Nacional de Colombia.

Pulido Vásquez, N., & Moreno Leguizamó, J. A. (2021). Diseño inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Fundación Clara Inés King.

<https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/1218>

Bolívar, R. S. (2021, abril 14). Qué es y para qué sirve el copasst | Seguros Bolívar. / *Seguros Bolívar*.

<https://www.segurosbolivar.com/blog/proteccion-arl/que-es-y-para-que-sirve-el-copasst/>

ARL SURA - Riesgos Laborales—ARL - Funciones del comité de convivencia. (s. f.). Recuperado 6 de julio de 2022, de <https://www.arlsura.com/index.php/2489>