

**Diseño del Sistema de Gestión para el Cumplimiento de los Estándares Mínimos  
del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Limpieza Institucional**

**LASU S.A.S de Acuerdo a la Resolución 0312 de 2019**

**Natalia Moncada Olarte**

**Dirección de Posgrados, Universidad ECCI**

**Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo**

**Diseño del Sistema de Gestión para el Cumplimiento de los Estándares  
Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Limpieza  
Institucional LASU S.A.S de Acuerdo a la Resolución 0312 de 2019**

**Natalia Moncada Olarte 37191**

**Dirección de Posgrados, Universidad ECCI**

**Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo**

**Asesor Gonzalo Eduardo Yepes Calderón**

**Bogotá 2021**

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del Jurado**

---

**Firma del Jurado**

---

**Firma del Jurado**

---

**Fecha de sustentación**

## Resumen

La normativa en Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia, más puntualmente el Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 del Ministerio de Trabajo, estableció para toda organización independientemente de su actividad económica o cantidad de trabajadores, la aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST), por lo que el Ministerio de Trabajo, a través de la Resolución 0312 de 2019, guía en la que se definen los Estándares o Ítems Mínimos a los que se debe dar cumplimiento. En la institución LASU S.A.S no se encuentra eludida de dicha aplicación y cumplimiento; por lo que con el presente proyecto de investigación cuali – cuantitativo se ilustra a LASU S.A.S acerca de las acciones y estrategias encaminadas a dar cumplimiento a dichos requerimientos, esto a través de una planeación estratégica definida a través de cuatro(4) fases, la aplicación de un diagnóstico inicial, para con este identificar las necesidades en materia de seguridad y salud en el trabajo con base a los estándares mínimos, a su vez una identificación de peligros y valoración de riesgos, para posterior a ello, proponer un plan de acción y finalmente elaborar la secuencia documental y/o planes para el seguimiento y cumplimiento de los estándares.

**Palabras clave:** Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, Estándares Mínimos, Normatividad, Decreto, Resolución, Identificación de Peligros y Riesgos, Plan de Acción, Documentación.

**Abstract:**

The regulations on Occupational Safety and Health in Colombia, more specifically the Single Regulatory Decree 1072 of 2015, established for any organization regardless of its economic activity or number of workers, the implementation of a Management System for Safety and Health at Work (SG SST), so the Ministry of Labour, through Resolution 0312 of 2019, guide in which the Minimum Standards or Items to which they must be given compliance are defined.

According to this, the company Institutional Cleaning LASU S.A.S. is not eluded from such application and compliance; so with this quali-quantitative research project is illustrated to LASU S.A. S about the actions and strategies aimed at complying with these requirements, through the application of an initial diagnosis, to identify the needs in terms of safety and health at work based on the minimum standards, in turn an identification of hazards and risk assessment, to subsequently propose an action plan and finally develop the documentary sequence and / or plans for monitoring and compliance with standards.

**Keywords:** Occupational Health and Safety Management System, Minimum Standards, Regulations, Decree, Resolution, Hazard and Risk Identification, Action Plan, Documentation.

**Contenido**

Resumen	4
Introducción	11
Problema de Investigación	13
Descripción del Problema	13
Formulación del Problema	14
Objetivos	14
General	14
Específicos	15
Justificación y Delimitación	15
Justificación	15
Delimitación	16
Ubicación Geográfica	16
Marcos de Referencia	17
Estado del arte	17
Marco Teórico	26
Marco Legal	33
Marco Metodológico	37
Tipo de Paradigma	38
Tipo de Investigación	38
Diseño Metodológico	38
Fases de Estudio	39
Población	40
Recolección de Información	40
Fuentes primarias	41
Fuentes secundarias	41
Fuentes terciarias	41
Instrumentos	41
Cronograma	42
Análisis costo beneficio	44
Resultados	46
Discusión	52
Conclusiones	56
Recomendaciones	56
Referencias Bibliográficas	57

**Listado de Tablas y Figuras**

Figura. 1_Ubicación Geográfica Limpieza Institucional LASU S.A.S	17
Tabla 1_Clasificación de la compañía según puntaje de la autoevaluación.	39
Tabla 2_Diagrama de Gantt	42
Tabla 3_Presupuesto	44
Tabla 4_Costo Beneficio	45
Figura 2 Costo Beneficio	45
Figura 3_Resultado evaluación inicial de Estándares Mínimos del SG SST.	47
Figura 4_Representación gráfica del estado inicial de la compañía según el estándar.	48

**Anexos**

- Anexo 1** Acta de nombramiento del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Anexo 2** Designación del responsable del SG SST.
- Anexo 3** Estándares mínimos del SG SST.
- Anexo 4** Ficha de procedimientos instructivos.
- Anexo 5** Fichas Técnicas de Indicadores del SG SST.
- Anexo 6** Formato acta de reunión.
- Anexo 7** Formato de asistencia.
- Anexo 8** Formato de autoreporte de condiciones de trabajo.
- Anexo 9** Formato de Evaluación de proveedores y contratistas.
- Anexo 10** Formato de inducción.
- Anexo 11** Formato de inspección a extintores.
- Anexo 12** Formato de inspección.
- Anexo 13** Formato de seguimiento de hallazgos.
- Anexo 14** Formato entrega de elementos de protección personal.
- Anexo 15** Formato Hoja de vida brigadista.
- Anexo 16** Formato Informe de Auditoria.
- Anexo 17** Formato registro de gestión del cambio.
- Anexo 18** Funciones y Responsabilidades.
- Anexo 19** Guion y evaluación de simulacro.
- Anexo 20** Listado maestro de documentos.
- Anexo 21** Cronograma de Capacitación.
- Anexo 22** Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.
- Anexo 23** Matriz legal.

- Anexo 24** Matriz sociodemográfica.
- Anexo 25** Objetivos del SG SST.
- Anexo 26** Plan anual de trabajo.
- Anexo 27** Plan de Capacitaciones.
- Anexo 28** Plan de prevención y preparación ante emergencias.
- Anexo 29** Políticas del SG SST.
- Anexo 30** Procedimiento de accidente de trabajo.
- Anexo 31** Procedimiento de acciones preventivas y correctivas.
- Anexo 32** Procedimiento de comunicación, participación y consulta.
- Anexo 33** Procedimiento de elaboración y control de documentos.
- Anexo 34** Procedimiento de investigación de accidentes, incidentes y enfermedades laborales.
- Anexo 35** Procedimiento para identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.
- Anexo 36** Profesiograma.
- Anexo 37** Programa de Estilos de vida y trabajo saludable.
- Anexo 38** Programa de Prevención de la Transmisión de Covid-19.
- Anexo 39** Protocolo de Bioseguridad.

### **Dedicatoria y Agradecimientos**

A Dios, por permitirme llegar a este momento, por todos los triunfos y por los momentos difíciles que me han permitido y ensañado a valorarlo mucho más. A mi familia que es el pilar de mi ser, primordialmente mi hija Maria Jose Pulido Moncada porque gracias a ellos he crecido como profesional y sobre todo como persona, ya que me han transmitido siempre su sabiduría y apoyo incondicional y gracias a esto se han convertido en sostén moral y fuente de motivación.

A los diferentes maestros que me acompañaron a lo largo de este proceso, quienes me compartieron su conocimiento e inculcaron la excelencia profesional.

Agradezco a Limpieza Institucional LASU S.A.S, por abrir las puertas de su compañía, por brindarme su confianza en cuanto al manejo de la información para poder hacer realidad el presente proyecto de investigación.

## Introducción

La seguridad y salud en el trabajo es una disciplina que trata la prevención de lesiones y enfermedades por causa u ocasión del trabajo; así como la protección y promoción de la salud, a través de la adopción de hábitos y/o estilos de vida saludable que podría traducirse en autocuidado intra y extra laboral.

Esta tiene como eje fundamental la implementación de acciones en aras de mejorar las condiciones del ambiente laboral, la promoción del bienestar psicosocial y físico de los colaboradores, así como la preservación de la salud física.

Con el propósito de hacer de la SST un compromiso cabal tanto de empleadores como de los trabajadores, el Ministerio de Trabajo a través del Decreto 1072 de 2015 determinó que todas las organizaciones tanto públicas como privadas deben adoptar/abordar estrategias para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, que permitan el establecimiento de controles eficaces de prevención de daños en los colaboradores, inherente al tipo de actividad, vinculación contractual (directa o indirecta, contratistas - trabajadores), cantidad de trabajadores. Todo esto a través de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Conforme a esto y con el propósito de dar cumplimiento al SG SST, el Ministerio de Trabajo pauto la transición del anteriormente denominado programa de salud ocupacional hoy día conocido como de seguridad y salud en el trabajo, indicando los estándares mínimos del SG SST en la Resolución 0312 de 2019, que deroga a la Resolución 1111 de 2017 que se diferenciaba principalmente, por la cuantía de estándares a dar cumplimiento, teniendo ahora en cuenta el tamaño de la organización y su nivel de riesgo acorde a la actividad económica.

Limpieza Institucional LASU S.A.S es una organización dedicada principalmente a brindar soluciones en Servicios Logísticos Integrales (Limpieza, Desinfección, Lavandería, Alimentación y Suministros) al sector Hospitalario, Institucional e Industrial, cuenta con alrededor de 490 colaboradores y no se encuentra eludida de cumplir la normativa anteriormente indicada en temas de seguridad y salud en el trabajo, por tanto, el desarrollar e implementar un SG SST acorde con la Resolución 0312 de 2019 para organizaciones de cincuenta (50) o más trabajadores a través de la presente investigación con el objetivo principal del SG SST para verificar cumplimiento de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la compañía Limpieza Institucional LASU S.A.S. definidos por la Resolución 0312 de 2019. Dando inicio con el diagnóstico del SG SST, con el fin de establecer el estado actual de la organización basados en la cuantía obtenida, el obligatorio cumplimiento de los requerimientos legales, el impacto de no cumplimiento de algún ítem de los estándares que pueda generar en el ambiente laboral de la compañía y finalmente la destinación de los recursos que se comprometan en la toma de decisiones. Lo que claramente facilita la ejecución de medidas concernientes al desarrollo de programas, protocolos, procedimientos y demás ítems de identificación de peligros y valoración de riesgos, empleando el método establecido en la Guía Técnica Colombiana GTC 45:2012 para instaurar controles que permitan disminuir el riesgo hasta un punto aceptable dentro de la organización. Además, se despliega un plan de trabajo para dar seguimiento y evaluar desempeño en aras de garantizar la salud y bienestar de los trabajadores por parte de la compañía. De igual forma se elabora el plan para la prevención, preparación y respuesta a emergencias, en el que se analiza el riesgo teniendo en cuenta la jerarquización del código de

colores para posteriormente mitigar estos con planes de acción, entre otros demandados por la organización.

Finalizando con la entrega del SG SST a Limpieza Institucional LASU S.A.S. quien se favorece con el cumplimiento de la normativa y garantiza primordialmente la seguridad y salud de sus trabajadores, teniendo en cuenta que ellos son los responsables del mantenimiento y mejora continua del SG SST, el cual tiene como pilar el principio del ciclo PHVA.

### **Problema de Investigación**

#### **Descripción del Problema**

La organización LASU S.A.S se encuentra desarrollando e implementando de manera paulatina el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG SST ya que anteriormente contaban con un programa de Salud Ocupacional. El suscitar, prever, resguardar y conservar una cultura de autocuidado y seguridad como valor y principio de actuación, es responsabilidad del empoderamiento de los colaboradores de LASU en el desarrollo de sus actividades y tareas, que se evidencia en la evaluación de desempeño respecto al cumplimiento de normas, protocolos y demás establecidos.

En el transcurrir de los últimos tiempos, la normativa ha contemplado renovaciones particularmente en el tema que atañe, Seguridad y Salud en el Trabajo, acción que suscita a que algunos de sus cambios no se hayan acogido aun por la organización como, por ejemplo: la Resolución 0312 de 2019 promulgada por el Ministerio de Trabajo, relacionada de manera directa con normas técnicas de nacionales e internacionales en materia SST y con lineamientos del ciclo Deming

también conocido como PHVA, las cuales tienen por objetivo proporcionar un enfoque estandarizado para la resolución de problemas y aumentar la productividad

### **Formulación del Problema**

Conforme a lo antes planteado en este proyecto de investigación se pretende abordar la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo desarrollar una propuesta para la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para la compañía Limpieza Institucional LASU S.A.S ubicada en la ciudad de Bogotá dedicada a dar soluciones en Servicios Logísticos Integrales (Limpieza, Desinfección, Lavandería, Alimentación y Suministros) al sector Hospitalario, Institucional e Industrial; conformada por un equipo humano de alrededor de 490 colaboradores, de acuerdo con los requisitos de la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015 del Ministerio de Trabajo para dar cumplimiento a los estándares mínimos del SG SST?.

Dando cumplimiento a la situación problemática se lleva a cabo un diagnóstico inicial, despliegue de planes de acción y plan de seguimiento y evaluación de cumplimiento con relación a los estándares mínimos del SG SST, lo cual podría permitir que la organización cumpla con la normativa, brinde un mejor ambiente de trabajo, prevenga lesiones y enfermedades laborales y garantice la promoción y protección de la salud y el bienestar de todos sus colaboradores.

### **Objetivos**

#### **General**

Diseñar una propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo los lineamientos establecidos el Decreto 1072 de 2015 y en la

Resolución 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo para la empresa Limpieza Institucional LASU S.A.S.

### **Específicos**

Diagnosticar el cumplimiento de los requisitos del SG SST de acuerdo a lista de verificación de la Resolución 0312 del 2019 del Ministerio de Trabajo a través de herramientas cualitativas.

Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos en Seguridad y Salud a los que se encuentran expuestos los colaboradores de la organización.

Construir un plan de trabajo para el diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con los hallazgos de la evaluación inicial, identificación de peligros y valoración de riesgos.

Elaborar y divulgar la documentación concerniente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, con el fin de dar cumplimiento a los estándares mínimos.

### **Justificación y Delimitación**

#### **Justificación**

Diseñar estrategias para el cumplimiento de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) de Limpieza Institucional LASU S.A.S. es primordial para dar cumplimiento legal del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) , el cual *“tiene como objetivo anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo”* (Artículo compilado en el artículo 2.2.4.6.4 del Decreto

Único Reglamentario 1072 de 2015. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo 3.1.1 del mismo Decreto 1072 de 2015).

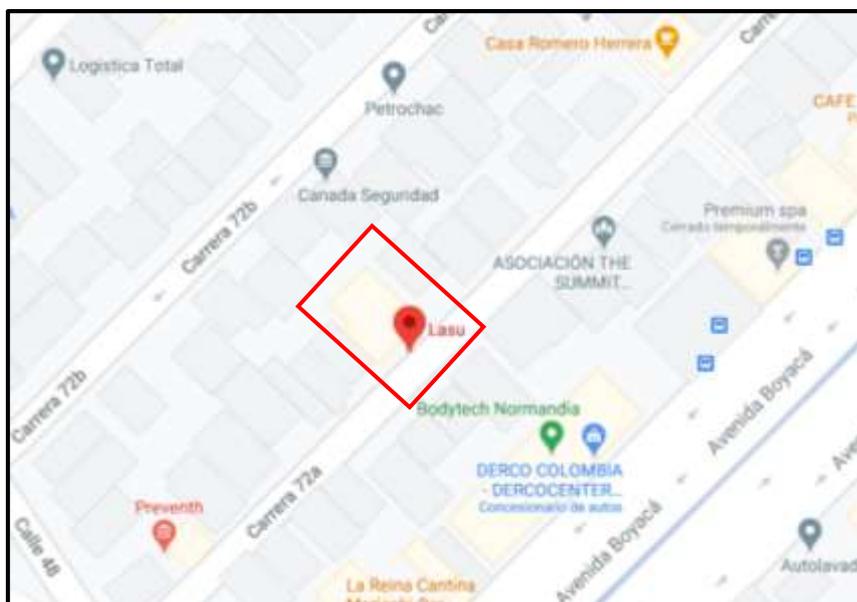
Las nuevas tendencias exhortan a que todos los miembros de la empresa sean responsables en temas de seguridad y salud en el trabajo y coparticipes de la elaboración e implementación de dicho sistema.

### **Delimitación**

El presente proyecto de investigación se ejecutará en la compañía de nombre Limpieza Institucional LASU S.A.S, ubicada en el domicilio Carrera 72ª N° 48 – 50, (Para constatar la ubicación, ver figura 1.) identificado con NIT: 900427788-3, con número de teléfono contacto 7498299, la cual cuenta con la ARL Sura. Presenta como frentes de trabajo más representativos Hospital Universitario La Samaritana Bogotá - Carrera 8 #0-29 Sur, Hospital Regional de Zipaquirá La Samaritana - Carrera. 15 #1-12 Zipaquirá, Hospital Unidad Funcional de Zipaquirá La Samaritana - Calle 1 sur No. 15-90 Zipaquirá. Su actividad económica es la Limpieza, Aseo y Desinfección de Hospitales y Clínicas con internación Nivel 3 y 4. Se proyecta elaborarlo en un lapso de tiempo de 6 (mínimo) a 12 (máximo) meses, a partir de diciembre del 2020.

### ***Ubicación Geográfica***

Figura. 1

***Ubicación Geográfica Limpieza Institucional LASU S.A.S***

*Fuente: Google Maps.*

**Marcos de Referencia****Estado del arte**

Hoy día la seguridad y salud en el trabajo es entendida como una actividad multidisciplinaria, y no se restringe a la protección de la salud de los trabajadores a través de actividades como la prevención de enfermedades y accidentes de trabajo y el control de las condiciones que pueden poner en peligro su integridad; sino que se ha transformado en un término mucho más amplio, donde se estudian e intervienen aspectos individuales y extra laborales del trabajador, además de las condiciones propias del ambiente de trabajo. (Ramirez, 2014) Pág. 3

En este mismo sentido, cabe mencionarse que los cambios globales, políticos y económicos afectan el ámbito laboral y por ende al trabajador, ejemplo de esto han sido las crisis económicas mundiales que han dejado como resultado

miles de desempleados y numerosas crisis sociales; razón por la que organismos como la Organización Mundial del Trabajo (OIT) han establecido convenios entre las naciones para fomentar el trabajo digno, como fuente de paz en las comunidades y, progreso social y económico. (Ramirez, 2014) Pág. 3

Lo que conlleva a que muchos profesionales se pregunten ¿cuáles son los elementos necesarios para el diseño de un SG SST integro que cumpla con lineamientos normativos y las necesidades de las compañías? tanto a nivel local, nacional e internacional como lo describen los correspondientes trabajos de grado, tesis, ensayos y artículos señalados a continuación.

***“Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Bajo la Norma Internacional ISO 45001 en la Empresa “Emsapetrol Ltda.” en la Ciudad de Bogotá”***

(Fonseca Villabla & Mora Navarrete, 2019)

Basado en el diseño del SG SST para la empresa EMSAPETROL LTDA dedicada al tratamiento de químicos que permiten la extracción del crudo – petróleo bajo los lineamientos de la NTC ISO 45001, su principal objetivo es la de fomentar la cultura de prevención y autocuidado teniendo en cuenta que no contaba con el SG SST. Se instauraron métodos de control para suprimir las fuentes generadoras de riesgos y prevenir eventos no deseados que afectaran la seguridad y salud de los trabajadores. Lo anterior les permitió definir el manual de SST, que tiene por objeto minimizar, eliminar y/o suprimir los riesgos de los trabajadores.

***“Formulación de una Propuesta Técnica para el Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con Base a la Resolución 0312 de 2019 en la Empresa Centry Cauchos S.A.S. en Bogotá.”*** (Hurtado Rubio & Torres Morales, 2020)

Fundamentado en la elaboración de una propuesta técnica para el diseño de SG SST acorde a los requerimientos mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019, indicando que su actividad principal es la fabricación de caucho sintético en formas primarias, líquidos y pastas. En la etapa del diagnóstico se evidencia el no cumplimiento de la normativa señalada, a pesar de solo contar con 10 trabajadores. Se catalogó como una investigación descriptiva, donde se expuso la situación problemática como línea base en el desarrollo de la propuesta, su principal recomendación fue la de contar con personal de SST capacitado in situ para el desarrollo y puesta en marcha del Sistema de Gestión.

***“Diseño de un plan de acción, que facilite a las empresas de comidas rápidas, implementar los requisitos básicos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, acordes a la resolución 312 de 2019”, Cajicá (Karlos, Ávila Moreno, & Ortiz Cabrera, 2019)***

Los autores desarrollaron una investigación cuantitativa descriptiva, centralizado en las causas y gestión de la política en aras de prevenir accidentes y enfermedades laborales, en el documento no se indica el porcentaje de cumplimiento de la normativa en referencia a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de las compañías del sector alimenticio ubicados en el municipio de Cajicá, solo manifiestan que es muy bajo debido a la falta de comunicación del gremio, emplearon principalmente encuestas como instrumento para el posterior análisis de causas de incumplimiento desde un punto de vista económico, social, cultural y político, que les permitieran evaluar alternativas que contribuyeran con el despliegue de un plan de acción para la implementación de los requerimientos normativos en las compañías involucradas.

***“Desarrollo de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Basado en la Resolución 1111 Del 2017 en la Empresa Lascano & Esguerra Cia Ltda., Bogotá D.C” (Cuervo, Gutierrez Rivera, & Rodriguez Rodriguez, 2018)***

Compañía enfocada en consultoría de ingeniería civil y control de calidad de materiales, el proyecto se fundamentó en el desarrollo de los estándares mínimos a dar cumplimiento a la Resolución 1111 de 2017, en donde para este último su evaluación referente al cumplimiento reflejó un 18%. El diagnóstico inicial permitió establecer los objetivos, la metodología y estructura del SG SST y así contribuir con el desarrollo de los estándares, como línea base y eje central del proyecto.

***“Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Bajo Requerimientos del Decreto 1072 del 2015 y la Resolución 1111 de 2017, para la Empresa Inecom S.A.” (Martinez Zorro, 2017)***

Compañía dedicada a la producción de piezas plásticas mediante los procesos de moldeo por inyección, colados por inmersión y moldeo por compresión, elaboración de arneses eléctricos de media y baja tensión y fabricación de herramientas metalmecánicas. Posterior a la aplicación de lista de chequeo correspondiente al diagnóstico inicial se evidencia un cumplimiento crítico del 14% con relación a la norma, resultado que marcó la pauta para la definición de plan de trabajo en relación al diseño e implementación del proyecto. En el que al finalizar se indicó un avance hasta un 77% de cumplimiento aproximadamente, esto acorde a las prioridades definidas dentro del ciclo PVHA.

***“Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de Acuerdo con el Decreto 1072 de 2015 en la Empresa Indeco Asociados S.A.S”, Bogotá D.C. (Arenas Castaño & Zambrano Santos, 2017)***

Compañía constructora orientada hacia la conversión a PMO (Project Management Organization), el proyecto orientado principalmente al desarrollo del sistema de gestión en SST bajo una metodología mixta, iniciando con la evaluación inicial, donde se observó un cumplimiento del 26,12% porcentaje evidentemente bajo que denotan el incumplimiento de los requisitos aplicables, lo que indicó la línea base en el diseño y ejecución del Sistema de Gestión identificando los objetivos y la estructura del mismo.

***“Propuesta de Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Ambientes y Exteriores Ltda.”*** (Cahueñas Gutierrez & Chamorro Mosquera, 2018)

Proyecto de investigación encaminado al diseño e implementación del sistema de gestión SST, iniciando con el diagnóstico inicial para vislumbrar el estado actual de la organización, que determinó un crítico de cumplimiento con respecto a los estándares mínimos de cumplimiento 0% (no contaban con un SG SST), lo que claramente denoto la necesidad de generar intervenciones expeditas, más conocidas como planes de acción que desplegaron actividades que permitieron el diseño e implementación del Sistema de Gestión SST identificando los objetivos y la metodología de aplicación y divulgación a todos los niveles de la organización.

***“Propuesta de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) para la Fundación Casa de los Abuelos del municipio de Machetá, Cundinamarca”*** ( Forero Sarmiento, Hernández Moreno, & Rubio Pereira, 2021)

Investigación de tipo mixto, que tuvo como objetivo primordial la elaboración de una propuesta de SG SST para la Fundación casa de los abuelos, entidad sin ánimo de lucro dedicada primordialmente al cuidado del adulto mayor donde se determinó un 26,5% de cumplimiento bajo los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019. Por lo que, se desplegó un plan de acción expedito en aras de dar cumplimiento a los objetivos planteados, la metodología y estructura del SG SST, tendiente siempre a la mejora continua acorde con los requerimientos, todo con el fin de dar cumplimiento a la normativa aplicable.

***“Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) para la Empresa Jaime Rozo Gómez y Cia S.A.S.”*** (Villa Vilora, 2016)

Desarrollado en Cartagena de Indias. Cuyo propósito es elaborar una propuesta en pro de mejorar el cumplimiento de los estándares mínimos del SG SST posterior a su evaluación obteniendo una cuantía del 24% con base en el que se plantearon las estrategias encaminadas al mejoramiento continuo del sistema que permita mitigar los riesgos, mejorar la productividad y reducir las posibilidades de tener incidentes, accidentes y enfermedades laborales. Su principal coyuntura en seguridad y salud ocupacional, está relacionado con la comunicación de los riesgos, y la responsabilidad tanto general como individual sobre su control.

***“Propuesta del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la Empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda., Cumpliendo con lo Establecido en el Decreto 1072 del 2015.”*** (Romero Amorocho, 2018)

Proyecto de investigación que tiene como propósito el desarrollar una propuesta de SG SST de la empresa Nacional de Eléctricos HH dedicada a la comercialización, importación y distribución de materiales y equipos eléctricos, y asesorías a nivel eléctrico en

baja, media y alta tensión para proyectos de vivienda, empresariales e industriales, se inició con el diagnóstico de cumplimiento de estándares mínimos de la Resolución 1111 de 2017, en el que se obtuvo como resultado de evaluación un nivel crítico 9,5%. Adicionalmente dan a conocer los movimientos que debe realizar la compañía en cada parte del ciclo Deming - PHVA promoviendo el cumplimiento de los estándares mínimos de SG SST y empoderando a todos los niveles de la organización.

***“Propuesta de Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) Mediante la Norma ISO 45001:2018 Implementada en la Empresa Eco-Revien”*** (Chamorro Zules, Mora Mora, & Perdomo Clavijo, 2020)

Su propósito, presentar una propuesta para dar cumplimiento a los estándares mínimos establecidos en la Norma ISO 45001:2018, teniendo en cuenta que es una organización dedicada a recuperar productos de vidrio, que al momento de llevar a cabo la investigación de tipo cualitativa en el que principalmente se emplearon métodos como la entrevista que permitieron determinar que no contaba con un SG SST. Se diseñó el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo el cual se dividido en 3 etapas (Etapa de diagnóstico, etapa de formulación y etapa de implementación) acompañado del cronograma de actividades ejecutable a 24 meses.

***“Diseño de una propuesta de documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 para la empresa Dispomed SF del municipio de Dosquebradas”*** (Gómez Yanquen & Vera Arango, 2019)

Distribuidora y comercializadora de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador; de la más alta calidad, investigación de tipo descriptiva, desarrollada en cuatro (4) etapas, desde la socialización de los objetivos de la investigación hasta la elaboración de la propuesta final, mediante la elaboración de la política SST y sus objetivos se establecieron los lineamientos generales para los trabajadores en temas SST, enmarcando como oportunidad de mejora el compromiso de cada uno de los niveles de la organización con respecto al sostenimiento y mejoramiento continuo del SG SST, ya que esto es lo que conlleva al éxito en cuanto a la minimización de riesgos, accidentes o enfermedades laborales se trata.

***“Propuesta del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) según el decreto 1072 de 2015 y bajo la norma ISO 45001 DE 2018 en la empresa Arteaga & Parra Asociados SAS.”*** (Parra Vergara, 2018)

Basado en la propuesta de un SG SST a una organización dedicada a brindar servicios profesionales de administración, seguridad, finanzas, mantenimiento, jardinería y recepción para edificios e industrias. Investigación catalogada mixta por incluir factores cuantitativos y cualitativos como fuentes de estudio. Se ejecutó un diagnóstico inicial que fue predominante en las acciones a desarrollar para dar cumplimiento normativo de la Resolución 1111 de 2017 y el Decreto 1072 de 2015. Dicho diagnóstico evidenció un cumplimiento del 10,5%, por consiguiente, se desplegó un plan de acción buscando la identificación de objetivos, la metodología y estructura del SG SST, tendiente siempre a la mejora continua acorde con los requerimientos.

***“Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para una Empresa Química de la Ciudad de Guayaquil. Universidad Politécnica Salesiana Ecuador”*** (Villalba Freire, 2016)

Este proyecto de investigación fue diseñado e implementado en Ecuador, país vecino miembro de la comunidad Andina de Naciones - CAN, como una herramienta que permita la disminución de los riesgos laborales e incrementar de manera exponencial el bienestar y clima organizacional de los trabajadores, se dio inicio con el diagnóstico inicial que mostró un déficit en cuanto al cumplimiento de los estándares de la NTC OHSAS 18001:2007 con un 17% respectivamente, resultado con el que se indicó la línea base en el diseño y ejecución del Sistema de Gestión identificando los objetivos y la estructura del mismo, para permitir el empoderamiento del mismo a todos los niveles organizacionales en aras de generar una cultura prevencionista que permita la ejecución de actividades laborales seguras.

***“Propuesta de diseño e implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Easy Port SAC para la prevención de riesgos laborales”.*** Lima Perú (Martinez Izo, 2018)

Con el ánimo de presentar una propuesta de SG SST para la empresa EASYPORT SAC, dedicada a la operación del terminal portuario de Yurimaguas, donde gran parte de las actividades que realizan son de alto riesgo y necesitan ser gestionados para prevenir accidentes laborales que puedan impactar negativamente en la empresa, posterior a la evaluación se determinó un cumplimiento normativo del 18% con base en el que se plantearon las estrategias encaminadas al mejoramiento continuo del sistema que permita mitigar los riesgos, mejorar la productividad y reducir las posibilidades de tener incidentes, accidentes y enfermedades laborales. Su

principal coyuntura en seguridad y salud, está relacionado con el ciclo Deming – PHVA, Planear – diagnóstico inicial, Hacer – Identificación de peligros y valoración de riesgos, Verificar – Cumplimiento de requisitos legales – Revisión por la Dirección, Actuar – Planes de acción y/o mejora. Lo anterior teniendo en cuenta que los criterios técnicos de aplicación del SG SST son transversales y universales (ISO 45001:2018).

### **Marco Teórico**

En lo correspondiente al estudio de la seguridad y salud en el trabajo (SST) existen varios autores que exponen los principios y teorías acerca de esta disciplina multidisciplinaria. Organismos internacionales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), y la Organización Mundial de la Salud (OMS); organismos internacionales que han unido fuerzas con el fin de establecer convenios para mejorar las condiciones de los trabajadores de todo el mundo. Estos organismos, aportan herramientas que invitan a las naciones a tomar medidas en pro de incrementar la productividad y el bienestar social del país. (Aguillón Ramirez, 2014, pág. 4)

El crecimiento y el desarrollo de la Salud Ocupacional, hoy día Seguridad y Salud en el Trabajo, se da en gran parte, gracias a la creación de la OIT en 1919. Sus principios derivan de la Asociación Internacional para la Protección de los Trabajadores creada en 1901 por los franceses Robert Owen y Daniel Legrand, quienes formularon el preámbulo que aún hoy continúa vigente (Organización Internacional del Trabajo OIT). La creación de la OIT fue uno de los elementos más importantes que contribuyó a dar fin a la primera Guerra Mundial a través del tratado de Versalles. Este organismo tripartito, constituido por representantes de gobiernos, trabajadores y empleadores, conocía el valor de la interdependencia de las relaciones económicas entre los países y por tanto la importancia de la justicia social como pieza clave para la paz. Estas relaciones económicas

involucraban las condiciones de trabajo de sus ciudadanos, de tal forma que sí estas eran injustas y precarias, constituían una amenaza para la paz (Organización Internacional del Trabajo, 1996 -2014). (Aguillón Ramirez, 2014, pág. 10).

En 1946 la OIT y la OMS conformaron una comisión conjunta que instauró y concretó los fines y campos de acción de la salud en el trabajo. Determinó que esta debía velar por el absoluto bienestar físico, mental y social de los colaboradores en toda ocupación. Así mismo esbozó que la salud en el trabajo estaría compuesta por lo que luego se conocería como Higiene Ocupacional, Medicina del Trabajo y Seguridad Industrial. (Aguillón Ramirez, 2014, pág. 10)

La Medicina del Trabajo, La Higiene y Seguridad Industrial surgen como disciplinas en Estados Unidos y Europa bajo el resguardo de grupos colegiados. Los términos fueron acuñados oficialmente en 1950 en la primera reunión entre la OIT y la OMS para hablar de la salud de los colaboradores. En esta reunión se estableció como objetivo esencial de estas disciplinas, mantener el óptimo estado de salud de los trabajadores, además de establecer consignas como "adaptar el trabajo al hombre, y cada hombre a su labor" (OPS/OMS-FUNSAD, 1999). (Aguillón Ramirez, 2014, pág. 10)

En 1959 la OIT pone en circulación el nombre de "Salud Ocupacional" con el objetivo de cambiar la figura médica que se tenía. Años después se vislumbraron un sin número de conceptos que se utilizaban indistintamente. Para aclarar esto, la OIT adopta el término "Seguridad y Salud en el Trabajo" partiendo que la relación salud - trabajo depende de las "condiciones y el medio ambiente de trabajo" lo cual abarca la seguridad e higiene del lugar de trabajo, además de las características de la labor que se efectúa. (Aguillón Ramirez, 2014, pág. 11).

Años más tarde, La OIT promulgó su estrategia de Trabajo Digna, que aboga por un progreso social y económico a través del mejoramiento de las condiciones de trabajo. Esta estrategia contiene cuatro pilares, uno de ellos se denomina “Protección Social”, donde busca promover y gestionar la seguridad de los trabajadores a través de la equidad en aspectos como: salarios justos, jornada laboral y acceso a la salud; todos considerados como elementos esenciales del trabajo decente (Organización Internacional del Trabajo, 1996 -2014). (Aguillón Ramirez, 2014, pág. 11)

Es importante considerar que, a principios del siglo XXI, las consecuencias de condiciones de trabajo inseguras e insalubres continuaban siendo muy graves en términos humanos y económicos. Por lo que la ILO-OSH 2001 consagro las directrices concernientes a los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, que trabajan por políticas coherentes en aras de proteger a los trabajadores de los peligros y riesgos en el trabajo de manera sincrónica que mejoren la productividad organizacional. Estas brindan métodos y herramientas prácticos para ayudar a las organizaciones, las instituciones nacionales competentes, los empleadores, los trabajadores y demás partícipes a establecer, aplicar y mejorar SG SST que permitan reducir las lesiones, enfermedades, incidentes, accidentes y/o muertes relacionadas con el trabajo. (Organización Internacional del Trabajo, 15 de marzo de 2002, pág. 44)

Las directrices pueden aplicarse en dos ambientes: el nacional y de la organización. En el ámbito nacional, facilitan la creación de un marco nacional para los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (SST), apoyándose en la normativa. De igual forma suministran información precisa sobre el desarrollo de iniciativas voluntarias con la finalidad de reforzar el cumplimiento de los reglamentos y las normas que, a su vez, dan lugar a la mejora continua de los resultados de la SST. (Organización Internacional del Trabajo, 15 de marzo de 2002, pág. 44)

En cuanto a la organización, las directrices fomentan la integración de los elementos del sistema de gestión de la SST como un componente importante de las disposiciones generales en materia de políticas y de gestión. Motivan a las organizaciones, los empleadores, los propietarios, el personal de dirección, los trabajadores y sus representantes a aplicar los principios y métodos adecuados de gestión de la SST para la mejora continua de los resultados de la SST.

(Organización Internacional del Trabajo, 15 de marzo de 2002, pág. 44)

Las directrices sobre sistemas de gestión de la SST que han sido establecidas por la OIT - ILO-OSH 2001 proporcionan fortaleza, flexibilidad y bases adecuadas para el desarrollo de una cultura sostenible de la seguridad en la organización. Por esta razón, la OIT ha elaborado directrices voluntarias sobre los sistemas de gestión de la SST que reflejan los valores e instrumentos pertinentes de la OIT para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.

No obstante, en la Conferencia de la OIT celebrada en 2003 se concluyó que, a pesar de todos los esfuerzos realizados para mejorar las condiciones de los trabajadores, aún se presentaban un número considerable de decesos por accidentes de trabajo que pudieron preverse y enfermedades relacionadas. Lo que indicaba que, se debían desarrollar nuevas estrategias, tanto para los peligros ya conocidos, como para los nuevos que podían surgir como consecuencia de los desarrollos tecnológicos, biológicos, psicosociales y los cambios socioeconómicos que afectaban a las empresas (Organización Internacional del Trabajo, 2003)

En la misma Conferencia determinaron que el eje principal de la Seguridad y Salud en el Trabajo debía ser la cultura del prevencionismo, así como el establecimiento de derechos y responsabilidades por parte de trabajadores y

empleadores a través de la participación activa bajo un sistema de gestión. (Aguillón Ramirez, 2014, pág. 12)

A partir de esta conferencia, la OIT desarrollo una serie de mecanismos que exhortaban a las naciones a generar programas de Seguridad y Salud en el Trabajo, los cuales debían propiciar la cultura de la prevención. Consecuencia de lo anterior se han venido realizando convenciones en distintos países, las cuales buscan facilitar el intercambio de experiencias a nivel internacional e impulsar el desarrollo de programas, especialmente en los países en desarrollo. (Organización Internacional del Trabajo, 2003)

### **Seguridad y Salud en el Trabajo**

La Seguridad y salud en el trabajo tiene sus inicios desde la Constitución Política de Colombia la cual establece como derecho fundamental la salud de los trabajadores, y que conforme con el Decreto 1072 de 2015 se define como:

*“La disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones”* (Ministerio del Trabajo, 2014)

El Ministerio del Trabajo comprometido con las políticas de protección de los trabajadores colombianos y en desarrollo de las normas y convenios internacionales, estableció el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual debe ser implementado por todos los empleadores y consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, lo cual 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 los espacios laborales. (Ministerio del Trabajo, 2014)

El sistema de gestión aplica a todos los empleadores públicos y privados, los trabajadores dependientes e independientes, los trabajadores cooperados, los trabajadores en misión, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales, las agremiaciones u asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral; las administradoras de riesgos laborales, entre otros. (Ministerio del Trabajo, 2014)

Su objetivo general es facilitar el proceso de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de los empleadores y contratantes, asegurando el cumplimiento de las normas mínimas establecidas por el Sistema General de Riesgos Laborales para la protección de la integridad del personal que realiza el trabajo, labor o actividad, con la identificación de prácticas, procesos, situaciones peligrosas y de acciones de intervención en los riesgos propios de la actividad económica. (Ministerio del Trabajo, 2014)

### **Sistema General de Riesgos Laborales**

El Sistema General de Riesgos Laborales pretende, por una parte, establece 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 puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo, tales como los físicos, químicos, biológicos, biomecánicos, psicosociales, de saneamiento y de seguridad. Por otra parte,

también tiene como objetivo 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 laboral.

(Gerencie, 2020).

Por otra parte, reconoce y paga a los afiliados las prestaciones económicas por incapacidad permanente parcial o invalidez, que se deriven de las contingencias de accidente de trabajo o enfermedad laboral y muerte de origen laboral. Por último, cabe destacar su intención de fortalecer las actividades tendientes a establecer el origen de los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales y el control de los agentes de riesgos laborales. (Gerencie, 2020)

De acuerdo a lo abordado previamente, este trabajo de investigación vislumbra la contextualización de la gestión adelantada hoy día en Colombia en materia de prevención de riesgos laborales, así como también constituir el importante reto que se tiene con los temas relacionados de la seguridad y la salud en el trabajo para integrar esta actividad en la gestión general y la estructura organizacional de las empresas. Lo que requiere de documentación avalada previamente por el empleador, con el fin de reafirmar el compromiso de la organización. (Artega, Reyes, & Parada, 2020, pág. 38)

La Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia han traído consigo varios cambios en los últimos años. Uno de los cambios más significativos fue marcado por la creación de la Ley 100 de 1993 y el Decreto Ley 1295 de 1994 los cuales dieron inicio el Sistema General de Riesgos Profesionales con el que se dio la oportunidad a otras entidades para cubrir los servicios de salud, pensión y riesgos laborales. (Artega, Reyes, & Parada, 2020, pág. 38)

En el 2012 el gobierno estableció la Ley 1562 en la cual se cambia la denominada Salud ocupacional a Seguridad y Salud en el trabajo, posteriormente se solicitó a todas las

compañías el cambio de los programas de Salud Ocupacional al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y se estableció el Decreto 1443 de 2014 las disposiciones para la implementación y transición de este mismo. (Artega, Reyes, & Parada, 2020, pág. 38)

Actualmente el Decreto 1072 de 2015, también conocido como Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, instituye que todas las compañías deben implementar el SG SST y los requisitos descritos en el Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 del mencionado Decreto. Adicionalmente, el Ministerio de Trabajo en el 2017 definió por medio de la Resolución 1111 el proceso de transición del programa de salud ocupacional al SG SST y definió los estándares mínimos que deben cumplir las compañías, pero esta resolución fue derogada en el 2019 por la Resolución 0312, que actualmente se encuentra en vigencia. (Artega, Reyes, & Parada, 2020, pág. 38). *“por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.”*, ajustando los estándares de acuerdo al número de colaboradores, tipo de compañía, actividad económica, clase de riesgo y actividades que dentro de la misma se presenten. (Artega, Reyes, & Parada, 2020, pág. 39)

Todo esto en aras de garantizar de una manera eficaz la calidad de vida de los colaboradores y a su vez tenga un impacto positivo en la productividad de las compañías.

## **Marco Legal**

En el contexto legal colombiano se establece que deben tenerse en cuenta Convenios y Tratados Internacionales, Sentencias de la Corte Constitucional y teniendo en cuenta la pirámide de Kensel la norma de normas en el país es la,

**Constitución política de Colombia, 1991.** Decretada por la Asamblea nacional constituyente. En su artículo 25 instauro que el trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas. El estado es el encargado de prevenir y controlar los factores del deterioro ambiental, así como de ~~impone sanciones legales~~ **Código sustantivo del trabajo, 2007.** Decretado por el Ministerio de Trabajo. La finalidad primordial de este Código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre empleadores y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social.

Y así mismo la **Ley 9 de 1979**, Decretada por el congreso de Colombia. Código sanitario nacional. Contempla la 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, en especial su artículo 81 que señala que “la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país; su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en la que participarán el gobierno ~~Ley 1562 de 2012~~” Esta Ley muestra una perspectiva más amplia y moderna del sistema de riesgos laborales para todos los trabajadores independientemente del tipo de contrato y afiliación, también explica cómo realizar el ingreso base de cotización y la cobertura para empleados independientes, informales y dependientes.

Por ultimo brinda información para proteger a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y accidentes de trabajo (El Congreso de Colombia, 2012).

**Ley 1610 de 2013**, Regula algunos aspectos sobre las inspecciones del trabajo, sus funciones, vinculación, procedimientos sancionatorios y acuerdos de gestión laboral. Define

el Acuerdo de Formalización laboral y su procedimiento. Decretada por el Congreso de Colombia, 2013.

**Ley 1616 de 2013**, busca garantizar el ejercicio pleno del Derecho a la Salud Mental a la población colombiana, priorizando a los niños, las niñas y adolescentes, mediante la promoción de la salud y la prevención del trastorno mental, la Atención Integral e Integrada en Salud Mental en el ámbito del Sistema General de Seguridad Social en Salud, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 49 de la Constitución y con fundamento en el enfoque promocional de Calidad de vida y la estrategia y principios de la Atención Primaria en Salud. De igual forma se establecen los criterios de política para la reformulación, implementación y evaluación de la Política Pública Nacional de Salud Mental, con base en los enfoques de derechos, territorial y poblacional por etapa del ciclo vital. Decretada por el Congreso de Colombia, 2013.

**Decreto 4741 de 2005**, Presidencia de la República de Colombia. Manejo de Residuos Peligrosos y de origen Hospitalario. Prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.

**Decreto 1443 de 2014**, Este decreto dicta las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST). El cual tiene por objetivo definir todas las directrices que son obligatorias y deben cumplirse para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) y que deben ser aplicadas por los empleadores (Ministerio de Trabajo, 2014).

**Decreto 351 de 2014**, Decretado por el Ministerio de Salud y Protección Social. Gestión integral de los residuos generados en la atención en salud. Reglamenta

la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

**Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015**, El Ministerio del Trabajo como cabeza del Sector del Trabajo tiene como objetivo la formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos para el trabajo, el respeto por los derechos fundamentales, las garantías de los trabajadores, el fortalecimiento, promoción y protección de las actividades de la economía solidaria y el trabajo decente, a través un sistema efectivo de vigilancia, información, registro, inspección y control; así como del entendimiento y diálogo social para el buen desarrollo de las relaciones laborales. El fomentar políticas y estrategias para la generación de empleo estable, la formalización laboral, la protección a los desempleados, la formación de los trabajadores, la movilidad laboral, las pensiones y otras prestaciones. El Decreto 1443 de 2014 quedó incluido en el Decreto 1072 (Libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6), por lo que es de obligatorio cumplimiento. Las compañías, sin importar su naturaleza o tamaño, deben implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en el cual se tiene por objeto establecer los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, señalar las garantías mínimas que se deben respetar para garantizar el derecho fundamental al debido proceso a los sujetos objeto de investigación administrativa, así como establecer normas para ordenar la clausura del lugar de trabajo y la paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas por inobservancia de la normativa de prevención de riesgos laborales, cuando existan condiciones que pongan en peligro la vida, la integridad y la seguridad personal de las y los trabajadores. (Colombia, Decreto 472 De 2015 Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción, 2015, pág. 1).

**Resolución 1401 de 2007**, Reglamenta la investigación de incidentes y accidentes laborales. Busca Establecer obligaciones y requisitos mínimos para realizar la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, con el fin de identificar las causas, hechos y situaciones que los han generado, e implementar las medidas correctivas encaminadas a eliminar o minimizar condiciones de riesgo y evitar su recurrencia. Ministerio de la Protección Social, 2007.

**Resolución 0312 de 2019**, Ministerio de Trabajo. Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de seguridad salud en el trabajo SG SST.

**Resolución 0491 de 2020**, Mediante el cual se establecen los requisitos mínimos para la puesta en marcha de actividades en espacios confinados, aplicados al presente Tipo 1. (Ministerio de Trabajo).

**Resolución 666 de 2020**, Establece la adopción del protocolo de bioseguridad para todas las actividades económicas, sociales y demás sectores. Está orientado a minimizar los factores que pueden generar la transmisión de Sars Cov 2 – COVID-19. (Ministerio de Salud y Protección Social).

**Resolución 754 del 31 de mayo del 2021**, del Ministerio de Salud y Protección Social por la cual se establecen los requisitos y procedimientos para la expedición y renovación de la licencia en SST.

### **Marco Metodológico**

En este apartado se describe el paradigma, el tipo de investigación en el desarrollo del trabajo teniendo como base situación problemica planteada (problema de investigación), que es determinante a la hora de planificar las etapas, técnicas e instrumentos a utilizar.

### **Tipo de Paradigma**

Para la presente investigación se determina un paradigma cuali-cuantitativo (transversal/mixto), “*donde se recolectan los datos en un solo momento, en un tiempo único, y cuyo propósito es describir las variables y su incidencia de interrelación en un momento dado, sin intervenir en el ambiente en que se desarrollan*” (Hernández Sampieri, 2014, pág. 3), con la finalidad de articular y comparar las mediciones y descripciones de los métodos cuantitativos y cualitativos, y así, de acrecentar los niveles de credibilidad en las conclusiones de la investigación, para comprender y explicar las estructuras de la formulación e implementación de los sistemas de gestión permitiendo que se desarrollen las acciones que se determinen en pro de dar cumplimiento a los objetivos del SG SST del Limpieza Institucional LASU SAS.

### **Tipo de Investigación**

La presente es una investigación transversal descriptiva, (con toma de datos cuali- cuantitativa), por el hecho de determinar la condición y/o estado del SG SST de Limpieza Institucional LASU S.A.S para finalmente crear planes que permitan la implementación de este. Estructurado bajo la metodología por etapas:

### **Diseño Metodológico**

La información necesaria para el desarrollo del trabajo de investigación se obtiene con el apoyo y participación de Limpieza Institucional LASU S.A.S, quien brinda los datos primordialmente necesarios. Adicionalmente, se realiza conforme a la normatividad colombiana específicamente el Decreto 1072 de 2015, Capítulo 6, donde se establece la aplicación del SG SST, la Resolución 0312 de 2019, donde se definen los estándares mínimos de éste y la Guía Técnica Colombiana GTC 45:2012 para el desarrollo de la identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo.

La metodología planteada para el proyecto propende crear estrategias que faciliten el cumplimiento de estándares del SG SST a diciembre del 2020 para Limpieza Institucional LASU S.A.S., y para esto se debe contar con un diagnóstico inicial, identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos en seguridad y salud en el trabajo, un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, y finalmente un plan que permita el seguimiento y cumplimiento de estos mismos y esencialmente los objetivos del SG SST.

### Fases de Estudio

**Fase I: Diagnóstico inicial.** Para la realización del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa LASU S.A.S, se tiene como eje fundamental el artículo 2.2.4.6.16 del decreto 1072 de 2015 el cual indica realizar una “*Evaluación inicial del SG SST, con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo*” (Ministerio de trabajo, 2015, pág. 96).

Se llevará a cabo bajo los lineamientos establecidos en la resolución 0312 de 2019 y el formato de la compañía que cuenta con 60 ítems específicos, con el cual se evalúa el cumplimiento de los estándares mínimos del SG SST para empleadores y contratantes, logrando identificar el porcentaje de cumplimiento por parte de la empresa y fijar una ruta de trabajo. La calificación se establecerá teniendo en cuenta la siguiente referencia:

Tabla 1  
***Clasificación de la compañía según puntaje de la autoevaluación.***

Si el puntaje obtenido es menos al 60%	<b>Crítico</b>
Si el puntaje obtenido esta entre el 60% y 85%	<b>Moderadamente aceptable</b>
Si el puntaje obtenido es mayor a 85%	<b>Aceptable</b>

***Fuente: (Resolución 0312, 2019)***

**Fase II:** *Actualización de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.* De acuerdo a los resultados obtenidos y con la información otorgada por parte de la empresa, se realizará la revisión y actualización (según sea el caso), de la matriz de identificación de peligros evaluación y valoración de riesgos (IPEVR), según lo establecido en la GTC 45: 2012 la cual brinda los lineamientos y el paso a paso para su elaboración. Esta nos permite identificar y priorizar los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores y establecer los planes de acción para tener lugares de trabajo seguros y evitar la presencia de incidentes, accidentes y enfermedades laborales.

**Fase III:** *Elaboración del Plan para el cumplimiento y seguimiento de los estándares mínimos.* Conforme al diagnóstico inicial y los peligros identificados en LASU S.A.S., así como su valoración, se buscará plantear una propuesta y un cronograma de actividades para la implementación del SG SST. (Ver Tabla 2).

**Fase IV:** *Soporte documental, partiendo de la actualización de lo ya existente, diseñando y/o elaborando documentación faltante concerniente al SG SST de Limpieza Institucional LASU S.A.S para su posterior divulgación y aplicación.* Esto teniendo como punto de referencia el diagnóstico inicial conforme a la puntuación obtenida en la cuantía de cada uno de los ítems de los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019 (Ver Anexo 3) y diagrama Gantt. (Ver Tabla 2).

## **Población**

La presente investigación tiene como población la empresa Limpieza Institucional LASU S.A.S, la cual se encuentra conformada por 13 trabajadores administrativos y alrededor de 487 trabajadores operativos.

## **Recolección de Información**

La recolección de información para el diseño del SG SST para la empresa LASU S.A.S. se llevará a cabo o mediante las siguientes fuentes:

### ***Fuentes primarias***

Para el desarrollo del diseño se tiene como fuente primaria la información y documentación suministrada directamente por Limpieza Institucional LASU S.A.S, reuniones tanto *in-situ* como virtuales con el responsable del SG SST, características de la empresa y visitas de las instalaciones de sus principales frentes de trabajo (E.S.E Hospital Universitario La Samaritana -HUS).

### ***Fuentes secundarias***

Inquirir del marco legal concerniente los requerimientos establecidos para la implementación de un SG SST para MIPYMES.

### ***Fuentes terciarias***

Indagar libros, artículos científicos, publicaciones referentes a SST. Así como también se tomaron de referencias trabajos de grados a nivel local, nacional e internacional de distintas universidades en temas de implementación de los SG SST.

## **Instrumentos**

Los instrumentos utilizados en el desarrollo de la presente investigación son:

***Evaluación de estándares mínimos SG SST, Resolución 0312 de 2019.*** Se empleará la lista de verificación, indicado por la compañía, con base en los lineamientos de las Resolución 0312 de 2019 (60 ítems), los cuales evalúan el porcentaje de referentes al SG SST para empleadores y contratantes.

***Matriz de IPEVR.*** Se tomará como marco de referencia la matriz proporcionada por la GTC 45:2012 para la identificación de peligros, con su respectiva evaluación y determinación de controles, con el fin de tomar las acciones

adecuadas, con el fin de suprimir o mitigar el riesgo de accidentalidad o enfermedades laborales que pueda afectar tanto al trabajador como la organización.

***Entrevistas Estructuradas y/o Semiestructuradas, Video llamadas y Visitas***

***In-situ:*** Se llevarán a cabo video llamadas y visitas in-situ a los frentes de trabajo representativos previamente concertadas con el responsable del SG SST, en las cuales se espera obtener la mayor cantidad de información necesaria para el desarrollo de la investigación, así como aclarar dudas e inquietudes con respecto a la organización.

**Cronograma**

A continuación, se presenta el cronograma donde se relacionan las actividades y/o fases, del proyecto y el tiempo probable para su realización. Esto permite organizar las acciones y coordinar las actividades en cada etapa de acuerdo con el plan de Trabajo.

***Diagrama de Gantt***

<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Inicio</b>	<b>Fin</b>
<b>PLANEAR</b>			
Evaluación Inicial SG SST para el proyecto de investigación, identificando prioridades para el plan anual de trabajo	Responsable SG SST	2/11/2020	4/11/2020
Política SG SST Documentada, firmada	Responsable SG SST	4/11/2020	6/11/2020
Objetivos SG SST acorde a la política del SG, documentados, firmado	Responsable SG SST	6/11/2020	9/11/2020
Plan anual de trabajo, debidamente aprobado por el empleador o contratante	Responsable SG SST	9/11/2020	12/11/2020
Presupuesto del SG SST	Responsable SG SST	12/11/2020	19/11/2020
Matriz de identificación de requisitos legales SST	Responsable SG SST	19/11/2020	21/11/2020
Seguimiento al pago de seguridad social	Responsable SG SST	2/11/2020	27/12/2020
Procedimiento para la gestión del cambio	Responsable SG SST	12/11/2020	14/11/2020
Plan de formación, capacitación y toma de consciencia	Responsable SG SST	21/11/2020	23/11/2020
Inclusión en el plan de formación, capacitación y toma de consciencia actividades de inducción y re-inducción	Responsable SG SST	23/11/2020	30/11/2020
<b>HACER</b>			

Divulgación de la Política y objetivos del SG SST	Responsable SG SST	30/11/2020	30/11/2020
Diseño y aplicación de encuesta para contar con la participación de los colaboradores en la IPEVR	Responsable SG SST	4/11/2020	23/11/2020
Creación de PyP para controlar y/o mitigar peligros y riesgos	Responsable SG SST	30/11/2020	9/12/2020
Realizar evaluaciones medicas ocupacionales	Responsable SG SST	1/12/2020	27/12/2020
Plan de prevención, prevención y respuesta ante emergencias	Responsable SG SST	10/12/2020	24/12/2020
Conformar, capacitar y dotar a la brigada de prevención, prevención y respuesta ante emergencias	Responsable SG SST	10/12/2020	26/12/2020
<b>VERIFICAR</b>			
Procedimiento para llevar a cabo la revisión por la alta dirección	Responsable SG SST	9/12/2020	18/12/2020
<b>ACTUAR</b>			
Elaborar y diligenciar el formato para el registro de No conformidades, Hallazgos, Planes de acción	Responsable SG SST	18/12/2020	27/12/2020
Solicitar evidencias de las acciones correctivas en respuesta a No conformidades, Hallazgos, Planes de acción	Responsable SG SST	18/12/2020	27/12/2020

*Fuente: Autora*

Para el desarrollo de la presente propuesta de diseño del SG SST bajo los lineamientos de la resolución 0312 de 2019, se tuvieron en cuenta los valores descritos a continuación, esto acorde con el diagrama de Gantt planteado

anterior **Tabla 3**

**Presupuesto**

<b>Recurso</b>	<b>Coste Mensual</b>	<b>Coste Anual</b>
<b>Recurso Humano y Técnico</b>		
Responsable SG SST	\$ 1.500.000	\$ 18.000.000
Auditoria Interna	\$ 1.000.000	\$ 4.000.000
Auditoria Externa	\$ 1.560.000	\$ 1.560.000
Personal para la formación y capacitación	\$ 270.000	\$ 3.240.000
Recursos técnicos para formaciones y capacitaciones	\$ 120.000	\$ 1.440.000
Exámenes médicos ocupacionales	\$ 75.000	\$ 37.425.000
Mediciones higiénicas	\$ 125.000	\$ 1.500.000
<b>Recurso físico, tecnológico y de infraestructura</b>		
Acondicionamiento de puestos de trabajo		\$ 4.810.000
Equipos electrónicos (computadores, impresoras, UPS)		\$ 5.300.000
Internet	\$ 75.000	\$ 900.000
Equipos de emergencias	\$ 413.000	\$ 4.956.000
<b>Total</b>		<b>\$ 79.531.000</b>

*Fuente: Autora*

Los anteriores serán tomados del presupuesto anual, acorde a las etapas de implementación descritas, si bien es cierto que varios de estos en primera instancia serán altos, una vez implementado disminuirán al solo requerir mantenimiento.

En primera instancia la evaluación y/o diagnóstico inicial junto con el diseño del SG SST cuyo desarrollo consta de 4 fases discriminadas, con un coste de 79.531.000

**Análisis costo beneficio**

Para el análisis del precepto contemplado se contemplan las sanciones a las cuales se encuentra expuesta la compañía por el incumplimiento de la normativa en materia SST.

Bajo los lineamientos del Decreto 472 del 2015 se establece para LASU S.A.S:

***Gran empresa:***

Por incumplimiento de normas en materia Salud Ocupacional: de 101 hasta 500 SMMLV

Por incumplimiento reporte de accidentes y/o enfermedad laboral: 101 hasta 1000 SMMLV

Por incumplimientos que den origen a un accidente laboral mortal: 401 hasta 1000 SMMLV

Con base en lo anterior se realiza el análisis costo-beneficio con base en el diseño del SG SST para LASU S.A.S

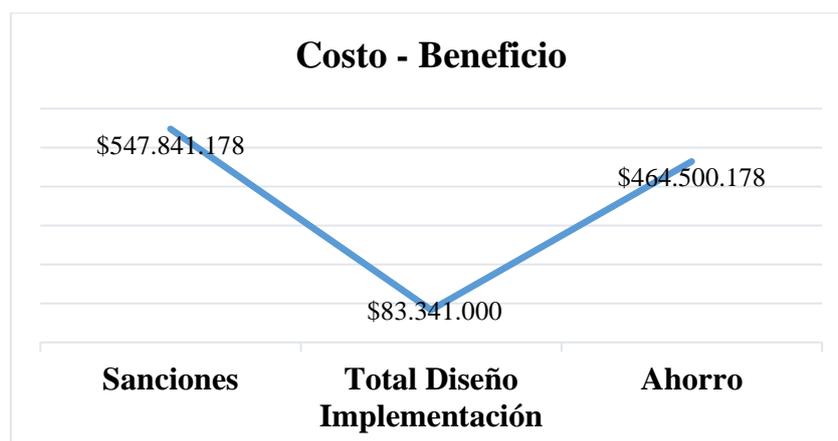
Tabla 4  
***Costo Beneficio***

Actividad	Valor Unt.	Sanciones		
		Incumplimiento SST	Incumplimiento Reporte AT - EL	Incumplimiento origen AT Fatal
Elaboración Plan Anual y Cronogramas	\$ 560.000			
Actualización y Control Documental	\$ 1.050.000			
Elaboración de Planes y Programas	\$ 960.000			
Elaboración y Presentación de Informes	\$ 650.000	\$ 91.761.126	\$ 91.761.126	\$ 364.318.926
Actualización y Control de Indicadores	\$ 590.000			
Recurso técnico, humano, tecnológico	\$ 79.531.000			
<b>Total</b>	<b>\$ 83.341.000</b>	<b>\$ 91.761.126</b>	<b>\$ 91.761.126</b>	<b>\$ 364.318.926</b>

*Fuente: Autora*

**Ahorro:** \$ 464.500.178

Figura 2  
***Costo Beneficio***



*Fuente: Autora*

Es importante mencionar que además la compañía obtendrá grandes beneficios al realizar la implementación y mantenimiento del SG SST ya que podrá:

Ampliar la captación de nuevos clientes y competir en otros tipos de sectores.

Generará más confianza y satisfacción con los clientes antiguos, nuevos.

Evitará costes adicionales en multas, sanciones o hasta el cierre de la empresa por incumplimientos en materia de SST, dado al no cumplimiento de estándares mínimos. Mejorará el nivel de satisfacción laboral de los trabajadores.

Mejorará la calidad de vida de los trabajadores que hacen parte de la organización. Mejorará la productividad al transversalizar y operativizar procesos internos, lo que mejorará la competitividad y su posicionamiento en el mercado.

Así mismo los costes serán tomados del presupuesto anual y se desembolsarán según lo definido en cada etapa de implementación.

## Resultados

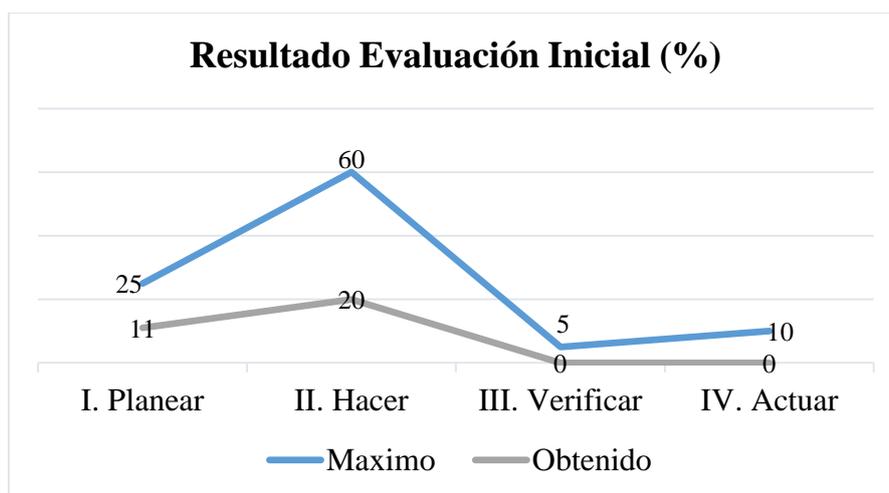
En este apartado se pronuncian los resultados derivados de la investigación para evidenciar el cumplimiento del objetivo general mediante el desarrollo de los objetivos específicos planteados. En primer lugar, se detallan los resultados obtenidos del diagnóstico, donde se evidencia el estado actual de Limpieza Institucional LASU S.A.S en referencia a la evaluación inicial del SG SST, como segundo paso se realizó la actualización de la identificación de peligros y valoración de riesgos. Por último, se proponen las actividades para la implementación del sistema de gestión.

La evaluación inicial de Estándares Mínimos del SG SST se aplica en la compañía Limpieza Institucional LASU S.A.S con base en la Resolución 0312 de 2019, en la cual se establecen unos estándares que a su vez desarrollan ítems que deben ser evaluados bajo un criterio definido y un modo de verificación con el que se define si la compañía cumple totalmente, no cumple o no aplica.

Teniendo en cuenta que la compañía Limpieza Institucional LASU S.A.S cuenta con más de 50 colaboradores y clasificada en riesgo III, aplican los 60 ítems descritos. Con base en este se realizó la evaluación y como resultado se obtuvo una calificación de 31% (Ver anexo 1), lo que claramente indica que el SG SST se encuentra en estado crítico, ubicándose en el rango de menor al 60% definido por la normatividad, lo que obliga a inmediata y expedita intervención.

Figura 3

***Resultado evaluación inicial de Estándares Mínimos del SG SST.***

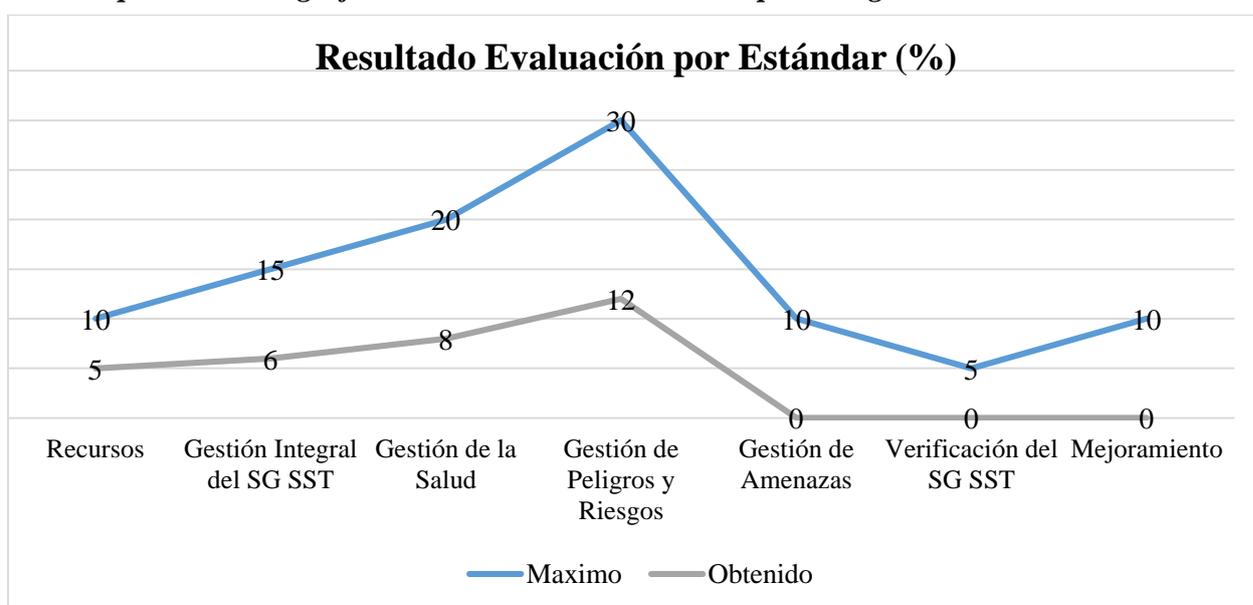


Fuente: Autora

De acuerdo con lo anterior se evidencia que la estructura de evaluación inicial de estándares mínimos del SG SST es acorde con el ciclo PHVA, en el Planear se da cumplimiento únicamente al 11 % del 25% correspondiente, en el hacer se cumple el 20% del 60% indicado, en el verificar del 0% de 5% indicado, y en el actuar el 0% del 10% correspondiente. Lo que indica claramente que el 31% de cumplimiento se encuentra entre las partes del ciclo del planear y hacer.

Figura 4

Representación gráfica del estado inicial de la compañía según el estándar.



Fuente: (Evaluación de Estándares Mínimos, 2019) - Autora

Teniendo en cuenta los estándares evaluados se identifica que en ninguno LASU obtiene el puntaje máximo, por el contrario, se tienen tres (3) estándares con 0% de cumplimiento Gestión de amenazas, Verificación del SG SST y Mejoramiento Continuo, un (1) estándar con 5% de cumplimiento Recursos, un (1) estándar con 6% de cumplimiento Gestión integral del SG SST, un (1) estándar con 8% de cumplimiento Gestión de la Salud y un estándar en 12% de cumplimiento Gestión de peligros y Riesgos respectivamente. Los porcentajes anteriormente definidos por el puntaje obtenido vs el puntaje máximo por estándar.

Por otra parte, es claro que la compañía no cumple con 29 ítems para los cuales se crea un plan de trabajo donde se definen estrategias para su cumplimiento (Anexo 26).

Prevenir incidentes, accidentes y/o enfermedades laborales debe ser esencial para todas las organizaciones, compañías y/o empresas, ya que es la integridad física de los trabajadores la que se expone, por lo cual deben establecer controles y planes de acción en todos los procesos, actividades, instalaciones y frentes de trabajo.

La GTC 45:2012 indica que todos los trabajadores deben informar al empleador si llegan a presentar algún peligro considerable desempeñando sus actividades diarias. Así mismo, indica que *“Los empleadores tienen el deber legal de evaluar los riesgos derivados de estas actividades laborales por lo menos una vez al año”* todo con el fin de buscar mejora continua del SG SST.

Acorde a la información y documentación facilitada por la empresa, Limpieza Institucional LASU S.A.S cuenta con un matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos desde el año 2017, cuya última actualización se realizó debido al presente trabajo de investigación, en cuanto al riesgo biológico. Esto por la coyuntura presentada a nivel global con la declaración de la emergencia

sanitaria, es obligación de todas las empresas realizar la actualización de la matriz identificando los peligros a los que están expuestos los trabajadores con el virus SARS coV2 - COVID-19, planteando las respectivas medidas de intervención para evitar posibles efectos que puede generar el virus.

Es importante mencionar que dentro de la priorización de riesgos obtenidos en la Matriz IPEVR, se determinó que los trabajadores se encuentran expuestos a factores de riesgo biológico por exposición al virus, SARS coV2 - COVID-19, hongos y bacterias, riesgo químico por desinfectantes químicos, gases, vapores, riesgo físico por iluminación, por exceso y radiaciones no ionizantes, riesgo psicosocial por condiciones de la tarea, carga mental, jornadas de trabajo, también se encuentran expuestos a factores de riesgo biomecánicos como son postura prolongada, movimientos repetitivos y manipulación manual de cargas, por último en cuanto a riesgos por condiciones de seguridad, se identifican aspectos como locativos, mecánico y eléctrico; todos estos riesgos mencionados se presentan en un nivel de probabilidad Alto, salvo el biológico que tiene un indicativo muy alto dentro de la organización LASU SAS, ya que representa la mayor parte de su actividad económica (Ver Anexo 22).

Con base a lo anterior se elabora la propuesta de mejora continua y el cronograma de actividades - Gantt, se tuvo en cuenta la metodología del ciclo PHVA, así como también las disposiciones del capítulo 3, artículo 16 de la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo, en el cual dispone los estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes de más de cincuenta (50) trabajadores. De acuerdo a la calificación que obtuvo la empresa Limpieza Institucional LASU S.A.S en la evaluación de los estándares mínimos donde obtuvo un puntaje del 31 % ubicándose en la categoría de crítica, se hace necesario implementar acciones de mejora para el proceso de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y

lograr así la valoración aceptable, obteniendo una calificación superior al 85% (aceptable, acorde con la clasificación de la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo, Ver Tabla 1.)

Algunas de las acciones de mejora que se deben realizar de acuerdo al ciclo PHVA para lograr la valoración anteriormente señalada:

### **Planear**

Revisar la evaluación inicial del SG SST, elaborada en el desarrollo de este proyecto de investigación, identificando las prioridades para establecer el plan de trabajo anual (Ver anexo 3).

Realizar la elaboración de un documento que contenga el Plan Anual de Trabajo, firmado por el empleador o contratante (Ver anexo 26).

Seguimiento al pago de las afiliaciones al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales.

Elaborar cronograma de capacitación en promoción y prevención, donde se incluyan los peligros/riesgos identificados (Ver anexo 21 y 27).

Elaborar una política de SST escrita, firmada, fechada y comunicada a todos los trabajadores de la organización (Ver anexo 29).

Definir los objetivos de SST de acuerdo a la política del sistema, donde se cumpla con los requisitos, sea comunicado a los trabajadores y firmados por el empleador (Ver anexo 25)

Incluir dentro del programa de capacitación, actividades de inducción y reinducción dirigida a todos los trabajadores de la organización.

Definir y elaborar la matriz de requisitos legales que contemplen las normas actualizadas del SGRL aplicables a la empresa (Ver anexo 23).

Elaborar un procedimiento para evaluar el impacto sobre la SST que se puedan generar por cambios internos y externos (Ver anexo 33).

### **Hacer**

Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo a la normatividad y los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores.

Definir y ejecutar actividades de prevención y control de peligros/riesgos, teniendo en cuenta los resultados de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (Ver anexo 28).

Conformar, capacitar y dotar la brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

### **Verificar**

Implementar la revisión por la dirección, documentar sus resultados y recomendaciones, adicionalmente comunicar al responsable del SG SST.

### **Actuar**

Elaborar y diligenciar los formatos para el registro de las no conformidades y acciones correctivas y preventivas de los hallazgos que se hayan detectado no conformes en la Revisión por la Dirección (Ver anexo 13, 16 y 31).

Solicitar las evidencias de las acciones correctivas realizadas en respuesta a los requerimientos o recomendaciones de las autoridades administrativas y de las administradoras de riesgos laborales.

## **Discusión**

El presente proyecto de investigación contribuyo de manera significativa en identificar y destacar los puntos vulnerables y la búsqueda de una implementación del Sistema de Gestión exitosa al interior de la empresa LASU S.A.S. Dentro de los puntos que se consideraron de mayor importancia en el proyecto fue la detección de las necesidades reales de las personas que trabajan en el día a día con el sistema. Las actividades y acciones adelantadas en este trabajo de investigación iniciando con el diagnóstico inicial hasta la elaboración la propuesta del plan de acción – anual de trabajo (anexo 26), fueron tanto forjadas como ejecutadas en un trabajo mancomunado con los trabajadores.

Es así como la actualización de la Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos se elaboró en conjunto con los colaboradores, lo que no solo permitió la identificación de los riesgos, sino a la vez retroalimentar nuevos conceptos entre ambas partes, posterior a su socialización se evidencio una apropiación y empoderamiento de conceptos y temas entre la población objeto de este proyecto.

En el caso de la compañía Limpieza Institucional LASU S.A.S provee elementos metodológicos, conceptuales y normativos que en primera instancia encaminan y facilitan el abordaje positivo en SST con enfoque técnico, sistemático y participativo en aras de intervenir de manera asertiva peligros y riesgos y en segunda instancia en pro de obtener beneficios económicos por medio de la prevención y/o disminución del ausentismo por circunstancias laborales.

Teniendo en cuenta al autor Arias Mendoza (2017), en lo relacionado en materia SST se indica que se distribuye un SG en cuatro grandes pilares: administrativa, técnica, talento humano y procedimientos operativos, lo que permite la mejora continua para brindar garantías a la salud de los trabajadores y con esto minimizar los riesgos, acorde en lo estipulado en la normativa colombiana.

De acuerdo a los autores Carvajal Montealegre y Molano Velandia (2012), la seguridad y salud en el trabajo – SST es un enfoque de la prevención de los riesgos laborales que requiere el aporte de diferentes disciplinas, entre ellas, la administración y la economía. Y es debido a esto que han surgido una gran variedad de SG SST que la Organización Internacional del Trabajo OIT busco compenetrar, todo esto a través de las directrices relativas a los SG SST. Posterior a una revisión exhaustiva les permitió concluir que dichas directrices pueden ser integrados a una gran variedad de sistemas de gestión y a su vez garantizan la activa participación de todos los niveles de las organizaciones (directivos, operativos, tácticos, entre otros), lo que consideran un cambio organizacional y estructural para la misma. Razón fundamental para que el encargado del SG SST en cualquier organización sea un experto que conozca y se apropie de esta herramienta (SG SST), entendiéndola como una facilitar en la consecución de objetivos y metas que permiten el desarrollo en potencia de las organizaciones y permiten mejorar la calidad de vida de los trabajadores.

Así mismo Carvajal Montealegre y Molano Velandia (2012), indican que los factores políticos, económicos y sociales siempre han sido definitivos para marcar los desarrollos en materia SST; ejemplo de ello que la Unión Europea ha hecho que los SG SST sea mayormente desarrollado en países de la comunidad europea. Primero trabajando en modelos que respondieran a las necesidades de cada país y posterior a esto se interesaron por crear modelos internacionales, inclusive antes que la OIT propusiera las directrices; lo que evidencia que los avances en esta materia obedecieron a la preocupación hace más de dos décadas, lo cual les ha permitido desarrollar un poco mas los procesos, la implementación y la evaluación de resultados de los mismo. Sin embargo, lo anterior no garantiza el éxito en la consecución del bienestar y la calidad de vida de los trabajadores.

Las directrices del SG SST planteadas por la OIT presentan una estructura mínima y clara para lo que se propone, es esta la razón de lo lleva a convertirse en una herramienta adaptable a las necesidades de empresas pequeñas, medianas o grandes, sin embargo, se evidencia que una de las principales limitaciones para el desarrollo y puesta en marcha de los sistemas de gestión es la destinación de recursos principalmente en personal capacitado y calificado. Caso que se ve reflejado en la empresa del presente proyecto de investigación, dado a que en primera instancia fue complejo el acceso a la gerencia de la compañía dado a la carencia de personal responsable en materia SST como también, el abordaje con los trabajadores, por lo que en algún momento predominó el exceso de confianza en el desarrollo de las actividades. Se indicó que los resultados del SG SST en gran medida dependen del compromiso gerencial, lo que claramente se ve reflejado en el diagnóstico inicial con un 31% de cumplimiento bajo los estándares mínimos.

## Conclusiones

A llevar a cabo la evaluación inicial de Limpieza Institucional S.A.S se observa que es una empresa dedicada a brindar soluciones en Servicios Logísticos Integrales (lavandería, aseo, alimentación y suministros) al sector industrial, institucional y hospitalario, sin embargo al contar con una persona encargada al interior de la organización del SG SST, no se evidencia el cumplimiento estipulado por la normativa lo genera suspicacia ya que se aparenta el dejar a la deriva todo lo referente a la seguridad y salud de sus trabajadores, es por eso que este proyecto de grado tiene como objetivo otorgar los fundamentos necesarios para realizar la implementación del SG SST, cumpliendo a satisfacción con los requisitos exigidos según la ~~Normativa~~ ~~Dispositiva~~ ~~del~~ SG SST existente se evidencia la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos desarrollada mediante el método de la GTC 45:2012, en la cual se observa una buena identificación de peligros con sus respectivos controles, sin embargo se pudo observar que para el desarrollo de esta no se tuvo en cuenta la participación de los trabajadores, quienes son de gran relevancia, así como la no incorporación a los factores de riesgos (biológico - Virus Sars Cov 2 o Covid-19), y el no cumplimiento de la actualización por lo menos una vez al año, información valiosa para la identificación e implementación de medidas de control ~~Se~~ ~~hace~~  ~~necesario~~ la implementación de controles, auditorías tanto de índole interno como externo, con el fin de mantener la mejora continua tanto de los procesos de la compañía como del Sistema de Gestión.

## Recomendaciones

Es recomendable aplicar una encuesta para la identificación de peligros en todas y cada una de las actividades desarrolladas por los colaboradores de Limpieza Institucional LASU S.A.S en el día a día, con el fin de actualizar la matriz IPEVR, y así contar con la participación de los trabajadores e incluir las actividades en el plan de trabajo para el año siguiente.

Involucrar de manera activa a la alta dirección en la implementación del SG SST para contribuir al cumplimiento cabal de la normatividad legal vigente aplicable en materia de SST, manteniendo la documentación actualizada, conservando los registros y evidencias, haciendo seguimiento y control a las medidas tanto preventivas como correctivas, así como realizar actividades de PyP implicando a todos los miembros de la organización a participar activamente, así como implementar estrategias para el mejoramiento.

Si bien lo primordial es dar cumplimiento a la normatividad legal vigente mediante la adopción de las directrices de obligatorio acatamiento la recomendación es la de implementar en el menor tiempo posible el SG SST, puesto que no solo garantiza el bienestar de sus trabajadores, sino que proporciona un plus al nivel de mercado ya que vislumbra las actividades instauradas que aportan al crecimiento y mejora continua de la organización, que se traduce en calidad en especial en la prestación de servicios.

### **Referencias Bibliográficas**

Andrea Hurtado Rubio, I. Y. (2020). Repositorio Universidad Católica de Colombia. Obtenido de Repositorio Universidad Católica de Colombia:  
<https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/18367>

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. (2008).  
<https://osha.europa.eu/>. doi:1681-2085

Cabarcas Marmol, A. E. (2019). *Repositorio Universidad de Cartagena*. Obtenido de Repositorio Universidad de Cartagena:  
<https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/9462>

Cundumí, C. Y., & Muñoz Vivas, H. Y. (2020). *Repositorio Universidad Santiago de Cali*. Obtenido de Repositorio Universidad Santiago de Cali:  
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/30812>

Departamento Administrativo de la Presidencia de Colombia (20 de diciembre, 2017. Por el cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012"

Departamento Nacional de Planeación (enero, 2014). Metodologías de análisis de riesgo. Guía para la elaboración de planes de emergencias.

Dirección de Prevención y Atención de Emergencias. (octubre, 2020). Guía para elaborar planes de emergencia y contingencias.

Eraso Chávez, J. (2014). La Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo y Promoción de la Salud y Seguridad en el Trabajo.

El Congreso de Colombia. (11 de 07 de 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.

El Ministro De Trabajo Y Seguridad Social. (22 de 05 de 1979). Resolución 2400 De 1979 Por La Cual Se Establecen Algunas Disposiciones Sobre Vivienda, Higiene Y Seguridad En Los Establecimientos De Trabajo. Bogotá D.C: Ministerio De Trabajo Y Seguridad Social.

El Presidente De La República. (31 de 07 de 2014). Decreto 1443 De 2014 Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST). Bogotá D.C: Ministerio del Trabajo.

El Presidente De La República De Colombia. (26 de 05 de 2015). Decreto Número 1072 De 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Bogotá D.C: Ministerio del Trabajo.

Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación (Vol. Sexta Edición). México D.F: McGraw-Hill.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (15 de diciembre, 2012) Guía Técnica Colombiana GTC 45. guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Bogotá, D.C.

Kevin Rodrigo Valderrama Muñoz, T. Y. (2019). Repositorio Uniagustiniana.

Obtenido de Repositorio Uniagustiniana:

<http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/handle/123456789/1127>

La Ministra del Trabajo. (13 de 02 de 2019). Resolución Número 0312 de 2019 Por La Cual Se Definen Los Estándares Mínimos Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo SG-SST. Bogotá D.C: Ministerio del Trabajo.

Ministerio de Trabajo Colombia. (24 de 07 de 2020). Consejo Colombiano de Seguridad (CCS). Obtenido de Consejo Colombiano de Seguridad (CCS):

<https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

Ministerio del Trabajo (27 de marzo, 2017) Resolución 1111. Por el cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

Myriam Mahecha Angulo, E. M. (2015). Educación en seguridad y salud para los comités paritarios de seguridad y salud en el trabajo. *Avances en enfermería*, 343-351.

Presidente de la República de Colombia. (26 de mayo de 2015). Decreto Número 1072 De 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Bogotá, Bogotá, Colombia: Ministerio del Trabajo.

Tapias, J. S. (2019). *Repositorio Universidad Militar Nueva Granada*.  
Obtenido de Repositorio Universidad Militar Nueva Granada:  
<https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/35692>

Torres, S. H. (2018). La política pública de seguridad y salud en el trabajo: el caso colombiano. *Gerencia y Políticas de Salud*, 17-27. Obtenido de  
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/30795>

Torres, W. L., Pulido León, G. M., Tavera, L. J., Aparicio Aparicio, E., & Sequera, H. H. (06 de 12 de 2019). *Repositorio Universidad Nacional Abierta y a Distancia*. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/30795>

Forero Sarmiento, H. O., Hernández Moreno, S. P., & Rubio Pereira, U. R. (2021). *Propuesta De Diseño Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo (Sgsst)*. Bogotá: Universidad Eccí.

Agudelo Ricaurte, L. F., Bedout Monsalve, C. L., & Quiroz Zapata, J. D. (2019). *Diseño De Implementación Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo En La Empresa Lácteos Las Corralejas En El Municipio De Puerto Boyacá En El Año 2019*. Medellín: Observatorio De La Salud Pública.

Aguillón Ramirez, M. C. (2014). Plan Nacional De Seguridad Y Salud En El Trabajo Colombia. Obtenido De <https://docplayer.es/21161337-Plan-Nacional-De-Seguridad-Y-Salud-En-El-Trabajo-Colombia-Presentado-Por-Mariana-C-Aguillon-Ramirez-Director-Maria-Amparo-Lozada-De-Diaz.html>

Arenas Castaño, J. C., & Zambrano Santos, J. S. (2017). Diseño De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo, Bogotá: Universidad Cooperativa De Colombia.

Cahueñas Gutierrez, S. M., & Chamorro Mosquera, J. A. (2018). Propuesta De Diseño De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y. Santiago De Cali: Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium.

Carrascal Rivas, J. J., Castilo, N., Meneses, D. J., Rivas Ordoñez, A., & Uribe Bolaños, L. D. (13 De Diciembre De 2019). Universidad Nacional Abierta Y A Distancia (Unad). Obtenido De <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/30812/Jjcarrascalr.pdf?sequence=1&isallowed=Y>

Chacon Alvarez, A. (27 De Enero De 2016). Universidad Los Libertadores. Obtenido De <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/809/Chaconalvarezaalexander.pdf?sequence=2&isallowed=Y>

Chamorro Zules, J. J., Mora Mora, O. A., & Perdomo Clavijo, J. A. (2020). Propuesta De Diseño E Implementación De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo (Sg Sst) Mediante La Norma Iso 45001:2018 Implementada En La Empresa Eco-Revien. Santiago De Cali: Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium.

Cuervo, D. G., Gutierrez Rivera, Y. A., & Rodriguez Rodriguez, D. A. (2018). Desarrollo De Los Estándares Mínimos Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Basado En La Resolución 1111 Del 2017 En La Empresa Lascano & Esguerra Cia Ltda. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José De Caldas.

Cundumí , C. Y., & Muñoz Vivas, H. (16 De Noviembre De 2019). Universidad Santiago De Cali. Obtenido De <https://Repository.Usc.Edu.Co/Bitstream/Handle/20.500.12421/1327/Propuesta%20de%20un%20sistema.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y>

Espinel Armas, E. E., & Rivera Carpio, P. K. (20 De 02 De 2018). Universidad Central Del Ecuador. Obtenido De [Http://Www.Dspace.Uce.Edu.Ec/Handle/25000/14250?Mode=Full](http://Www.Dspace.Uce.Edu.Ec/Handle/25000/14250?Mode=Full)

Floréz Ríos, D. M., & Jaramillo Gallego, C. (16 De Agosto De 2019). Universidad Católica De Manizales. Obtenido De <https://Repositorio.Ucm.Edu.Co/Bitstream/10839/2768/1/Diana%20marcela%20fl%C3%B3rez%20r%C3%Ados.Pdf>

Fonseca Villabla, W. P., & Mora Navarrete, M. A. (2019). Diseño Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Bajo La Norma Internacional Iso 45001 En La Empresa “Emsapetrol Ltda” En La Ciudad De Bogotá. Bogotá: Universidad Cooperativa De Colombia.

García Bonilla, Á. M., Rodríguez González, O. J., & Sánchez Arboleda, L. E. (16 De Agosto De 2020). Ocucal. Obtenido De Universidad Católica De Manizales: <https://Bibliotecadigital.Oducual.Com/Record/Ir-10839-2868>

Gerencie. (19 De 08 De 2020).

Gómez Yanquen, N. M., & Vera Arango, D. C. (2019). Diseño De Una Propuesta De Documentación Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo, Bajo Los Lineamientos Del Decreto 1072 De 2015 Y La Resolución 0312 De 2019 Para La Empresa Dispomed Sf Del Municipio De Dosquebradas. Pereira, Risaralda: Universidad Tecnológica De Pereira.

González Gaviria, J. A. (2 De septiembre De 2019). Universidad Cooperativa De Colombia. Obtenido De [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/17457/1/2019\\_Propuesta\\_Dise%C3%B1o\\_Sistema.Pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/17457/1/2019_Propuesta_Dise%C3%B1o_Sistema.Pdf)

Hurtado Rubio, A., & Torres Morales, I. Y. (2020). Formulación De Una Propuesta Técnica Para El Diseño De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo, Con Base A La Resolución 0312 De 2019 En La Empresa Centry Cauchos S.A.S. En Bogotá. Bogotá: Universidad Cooperativa De Colombia.

Jaimes Correa, T. Y., & Valderrama Muñoz, K. R. (20 De enero De 2019). Propuesta De Implementación Del Sistema De Gestion Y Seguridad Y Salud En El Trabajo Bajo La Resolución 0312 De 2019 Para La Empresa Electrical Y Mechanical Contractors Group Sas. Obtenido De Universidad Agustiniana: <https://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/1127/Valderramamunoz-Kevinrodrigo-2019.pdf?sequence=4&isallowed=Y>

Karlos, A., Ávila Moreno, N. J., & Ortíz Cabrera, N. Y. (22 De enero De 2019). <https://repository.uniminuto.edu/>. Obtenido De [https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/10531/Uvdte.Rla\\_Altsjorkarlos-%C3%81vilanubia-Ortiznury\\_2019?sequence=1&isallowed=Y](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/10531/Uvdte.Rla_Altsjorkarlos-%C3%81vilanubia-Ortiznury_2019?sequence=1&isallowed=Y)

León Arenas, D. S., & Puentes Alfonso, E. A. (13 De Marzo De 2020). Fundación Universidad De América. Obtenido De

<https://Repository.Uamerica.Edu.Co/Bitstream/20.500.11839/7920/1/3101243-2020-1-Ii.Pdf>

Lizarazo, C. (2010).

Lobo Pedraza, K. L. (16 De Mayo De 2016). Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. Obtenido De <https://1library.Co/Document/Qo363m7q-Disen-Gestion-Seguridad-Integracion-Capitulo-Decreto-Ingenieria-Servicios.Html>

Luna Cardozo, M., Álvarez Pincay, D. E., & Soledispa Reyes, S. G. (17 De 05 De 2017). Compendium. Obtenido De <https://Www.Redalyc.Org/Journal/880/88051773004/>

Martinez Izo, R. A. (2018). Propuesta De Diseño E Implementación Deun Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo En La Empresa Easy Port Sac Para La Prevención De Riesgos Port Sac Para La Prevención De Riesgos Laborales. Lima, Perú: Universidad Tecnológica Del Perú.

Martinez Zorro, L. (2017). Diseño Del Sistema De Gestion De Seguridad Y Salud En El Trabajo. Bogotá: Universidad Distrital Francisco Jose De Caldas.

Martinez, V. L. (2013). Ministerio De Trabajo. (2019). Ministerio Del Trabajo. (2014)

Nieto Ramírez, E. R. (16 De febrero De 2016). Fundación Universitaria Los Libertadores. Obtenido De <https://Repository.Libertadores.Edu.Co/Bitstream/Handle/11371/673/Nietoram%C3%Adrezelsaruth.Pdf?Sequence=2&Isallowed=Y>

Organización Internacional Del Trabajo. (15 De marzo De 2002). Directrices Relativas A Los Sistemas De Gestión De La Seguridad Y La Salud En El Trabajo (Ilo-Osh 2001).

Organización Internacional Del Trabajo. (2003).

Parra Vergara, W. J. (2018). Propuesta Del Diseño Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo (Sg-Sst) Según El Decreto 1072 De 2015 Y Bajo La Norma Iso 45001 De 2018 En La Empresa Arteaga & Parra Asociados Sas. . Bogotá: Universitaria Agustiniana.

Pescador Arias, P. (2017). Diseño E Implementación Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo En La. Pereira - Risaralda: Fundación Universitaria Del Área Andina.

Ramirez, M. C. (2014). Plan Nacional De Sst Colombia. 3.

Romero Amorocho, L. F. (2018). Propuesta Del Diseño Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En. Bogotá: Universitaria Agustiniana.

Torres S. H. (2018).

Villa Vilora, S. P. (2016). Diseño De Un Sistema De Gestion De Seguridad Y Salud En El. Cartagena De Indias D.T Y C: Universidad Tecnológica De Bolívar.

Villalba Freire, Á. S. (2016). Diseño De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional Para Una Empresa Química De La Ciudad De Guayaquil. Guayaquil, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana Ecuador.

Villareal, R. (2008).

Zea Buitrago, C. E. (2016). Implementación De Un Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud. Bogotá: Universidad Eccí.