

**Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa APC
SOLUCIONES S.A.S. dando cumplimiento al Decreto 1072 de 2015.**

Elaine Ramírez Horta

Yudy Lorena Peña Gutiérrez

Escuela colombiana de carreras industriales -ECCI

Dirección de Posgrados

Programas de Especialización

Septiembre de 2021

**Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa APC
SOLUCIONES S.A.S. dando cumplimiento al Decreto 1072 de 2015.**

Elaine Ramírez Horta

Yudy Lorena Peña Gutiérrez

Asesora

Luisa Fernanda Gaitán Ávila

Trabajo investigativo para optar por el título de Especialistas en Gerencia de la Seguridad y
Salud en el Trabajo.

Escuela colombiana de carreras industriales -ECCI

Dirección de Posgrados

Programas de Especialización

Septiembre de 2021

TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	6
Introducción	7
1. Título definitivo del trabajo de grado	8
2. Planteamiento del problema.....	9
2.1 Descripción del problema	9
2.2 Pregunta de investigación	11
3. Objetivos	12
3.1 Objetivo general	12
3.2 Objetivos específicos	12
4. Justificación del trabajo de grado.....	13
5. Marcos Referenciales.....	15
5.1. Estado del arte.....	15
5.2. Marco teórico	27
5.2.1. <i>Conceptualización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</i>	27
5.2.2. <i>Guía Técnica de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Mipymes</i>	29
5.2.3. <i>Diagnóstico de condiciones de Trabajo</i>	30
5.2.4. <i>Guía para la identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional (GTC 45/2012)</i>	30
5.2.5. <i>Resolución 0312 de 2019, Estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</i>	31
5.2.6. <i>Accidentes de trabajo y enfermedad profesional</i>	32
5.2.7. <i>Ausentismo Laboral</i>	34
5.2.8. <i>Actividad económica que desarrolla la empresa</i>	34
5.3. Marco legal.....	35
6. Marco metodológico	41
6.1. Paradigma.....	41
6.2. Tipo de metodología	41

	4
6.3. Metodología de la investigación	42
6.4. Población y Muestra.....	42
6.5. Instrumentos.....	42
6.5.1. <i>Formato Evaluación de Estándares Mínimos SG-SST. Resolución 0312 de 2019.</i>	42
6.5.2. <i>Formato identificación de peligros y riesgos para los trabajadores.</i>	43
6.5.3. <i>Matriz identificación de peligros y Valoración del riesgo Formato en Excel diseñado con los ítems descritos en la NTC 45-2012.</i>	43
6.6. Técnica de análisis de datos	43
6.7. Fases de la investigación.....	44
6.8. Cronograma.....	47
7. Resultados.....	48
7.1. Caracterización de la empresa.....	48
7.2. Diagnóstico inicial, frente al cumplimiento de los lineamientos establecidos en el decreto 1072 de 2015.....	49
7.2.1. <i>Análisis del resultado del diagnóstico inicial</i>	51
7.3. Identificación de peligros y evaluación los riesgos a los cuales están expuestos los colaboradores de la empresa APC SOLUCIONES S.A.S.	54
7.3.1. <i>Análisis del resultado de la Matriz IPEVR</i>	54
7.4. Diseño del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa APC SOLUCIONES S.A.S.....	56
8. Análisis Financiero (costo-beneficio).....	58
8.1. Costo - Presupuesto.....	58
8.2. Beneficio	59
9. Conclusiones y Recomendaciones.....	60
9.1. Conclusiones	60
9.2. Recomendaciones.....	61
10. Referencias.....	63
Anexos.....	69

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Fases para cumplimiento del Objetivo específico N°. 1.....	44
Tabla 2 Fases para cumplimiento del Objetivo específico N°. 2.....	45
Tabla 3 Fases para cumplimiento del Objetivo específico N°. 3.....	46
Tabla 4 Cronograma	47
Tabla 5 Caracterización de la empresa	48
Tabla 6 Resultados evaluación inicial Estándares Mínimos de la empresa.....	49
Tabla 7 Plan de mejoramiento conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares mínimos. Fuente. Resolución 0312 de 2019.....	54
Tabla 8 Estructura según las fases del ciclo PHVA.....	57
Tabla 9 Presupuesto	58
Tabla 10 Beneficios financieros y no financieros.....	59

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Porcentaje de cumplimiento Ciclo PHVA	51
Ilustración 2 Porcentaje de cumplimiento por Estándar	51
Ilustración 3 Cumplimiento de Estándar por ciclo PHVA.....	52
Ilustración 4 Cumplimiento de los Estándares.....	53
Ilustración 5 Identificación de Peligros IPEVR.....	55
Ilustración 6 Aceptabilidad del Riesgo según IPEVR	56
Ilustración 7 Esquema del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	57

Resumen

Con el presente trabajo de grado se realizó el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa APC SOLUCIONES SAS acorde al Decreto 1072 de 2015 y las demás normativas que establecen las directrices y los lineamientos para desarrollar el objetivo de este proyecto; En la primera etapa se realizó un diagnóstico inicial basado a los estándares mínimos definidos en la resolución 312 de 2019 teniendo en cuenta el tamaño de la empresa y nivel de riesgos de la empresa.

Seguido de la identificación de peligros y evaluación del riesgo mediante la elaboración de la Matriz IPER aplicada con metodología GTC45, donde se identificaran cuáles son los peligros priorizados para darle atención inmediata dentro de la empresa APC SOLUCIONES SAS.

Al mismo tiempo se establecerá el marco documental de la planificación del sistema, acompañado de los planes de acción ajustados a la actual situación de la empresa acorde a la normativa Colombiana legal vigente aplicables a la seguridad y salud en el trabajo.

Finalmente se presenta el diseño del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para ser aprobado por la alta dirección de la empresa, la cual tendrá la decisión de implementarlo como una gran estrategia en el desarrollo de su actividad comercial, de igual manera al implementar el sistema de gestión de manera correcta y debida, lograran garantizar un ambiente laboral seguro y confiable con condiciones óptimas para el desarrollo de las labores de todos sus trabajadores incluidos contratistas y al mismo tiempo cumplir el requerimiento legal de parte de la empresa.

Palabras Clave: Diseño, Seguridad y Salud en el Trabajo, Sistema de Gestión, riesgos, servicios

Introducción

El cumplimiento de los requisitos establecidos en la Ley 1562 de 2012 y el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015 y la normatividad vigente, por consiguiente es primordial para la empresa APC SOLUCIONES SAS diseñar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con esta labor se tiene como finalidad la estructuración de la acción conjunta entre la empresa y los trabajadores, en la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a través del mejoramiento continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Para su efecto en el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo APC SOLUCIONES SAS., aborda la prevención de las lesiones y enfermedades laborales, la protección y promoción de la salud de los trabajadores, a través de la implementación de un método lógico y por etapas cuyos principios se basan en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) y que incluye la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora; el desarrollo articulado de estos elementos, permitirá cumplir con los propósitos del SG-SST.

El SG-SST, se caracteriza por su adaptabilidad al tamaño y características de la empresa, para centrarse en la identificación y control de los peligros y riesgos asociados con su actividad.

Por lo anterior, con este trabajo se diseña un SG-SST para la empresa APC SOLUCIONES SAS que garantice el mejoramiento continuo de las condiciones de salud, trabajo y el bienestar de los trabajadores, para que se desempeñen de una manera adecuada y eficiente permitiendo su crecimiento personal y familiar y a la vez el mejoramiento de la productividad de la organización.

1. Título definitivo del trabajo de grado

Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa APC SOLUCIONES S.A.S., dando cumplimiento al Decreto 1072 de 2015.

2. Planteamiento del problema

2.1 Descripción del problema

En el año 2015 se expide el Decreto 1072 donde se estableció un nuevo periodo de Transición para el Diseño e implementación del SG-SST; Para el año 2019 el Estado Colombiano expide la Resolución 0319 “Estándares mínimos del SG-SST”, mediante la cual establecen los ítems mínimos, las sanciones y los periodos en los cuales todas las empresas deben Diseñar, implementar y mostrar gestión del SG-SST; aunque para estas fechas la empresa APC SOLUCIONES S.A.S. no da cumplimiento de la normatividad anteriormente mencionada; por lo tanto resulta significativa la propuesta del diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (Ministerio de trabajo, 2019)

La empresa APC SOLUCIONES S.A.S. es una empresa dedica a prestar servicios técnicos a empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios; su actividad comercial principal es la toma de lectura de medidores y/o entrega de facturación en sitio, y la secundaria es la suspensión y/o de reconexión del servicio público domiciliario (energía), En la actualidad es una pequeña empresa privada, con ánimo de lucro, cuenta con personal calificado (36 colaboradores) para el desarrollo de los servicios que requiera cada cliente y si se requiere realiza la contratación de personal adicional.

Aunque la empresa ha venido aplicando algunos requerimientos legales no tiene diseñado el SG-SST que le permita identificar y realizar una valoración de riesgos a sus colaboradores de acuerdo a los lineamientos que le permitan prevenir, mitigar eliminar o sustituir los mismos; el incumplimiento de los requisitos estipulado en el Decreto 1072 de 2015, deja a la empresa vulnerable frente a la presencia de accidentes y/o enfermedades laborales de los colaboradores, y a la no tenencia de un SG-SST pueden desencadenar en un proceso sancionatorio definido en el Decreto 472 de 2015, de acuerdo a este decreto la empresa APC SOLUCIONES S.A.S y la cuantía de las multas y sanciones corresponderían: de 6 a 20 smmlv por incumplimiento de las normas de salud ocupacional, de 21 a 50 smmlv por incumplimiento en el reporte de accidente o enfermedad laboral, de 25 a 150 smmlv por incumplimiento que dé origen a un accidente mortal (Ministerio del trabajo, 2015)

Por otro lado los incidentes y accidentes laborales presentados por parte del personal técnico en el desarrollo de sus actividades se ha evidenciado que la empresa no cuenta con un procedimiento a seguir frente a estos eventos, ni planes de acción para el manejo de los mismo, lo que ha ocasionado la necesidad imperiosa por parte de la alta gerencia de la empresa de diseñar y posteriormente implementar SG-SST.; para el año 2019 se registraron 611.275 accidentes de trabajo, frente a 450.100 accidentes de trabajo registrados para el año 2020, lo que quiere decir que se redujo en un 30% la accidentalidad laboral en Colombia, por otro lado la siniestralidad de muestras calificadas para el año 2019 fue de 492 y para el año 2020 es de 454, cifras que también evidencian una reducción. (Ministerio del Trabajo, 2021)

El Consejo Colombiano de Seguridad reveló las estadísticas de accidentes y enfermedades laborales entre enero y abril del 2021 se han presentado 165.595 accidentes laborales, lo que equivale a decir que en promedio cada día se reportaron 1.380 de estos casos, con estas cifras la tasa de accidentes por cada 100 trabajadores en el país es de 1,58 accidentes, mayor comparada con el mismo periodo del año 2020. La entidad también reportó que en el cuatrimestre se registraron 19.368 enfermedades calificadas (en promedio 162 enfermedades calificadas por día), con una tasa cuatrimestral de enfermedad laboral de 185,3 enfermedades calificadas por cada 100.000 trabajadores, siendo esta tasa mayor en comparación con la tasa de enfermedad calificada para el mismo periodo de 2020, Durante el mismo periodo se presentaron un total de 191 muertes de trabajadores (en promedio cada semana murieron 11 trabajadores), con una tasa cuatrimestral de 1,83 muertes por cada 100.000 trabajadores, siendo esta tasa mayor con respecto a la tasa cuatrimestral del mismo periodo del año 2020. (El universal, 2021)

Con el desarrollo del sistema permitirá controlar los peligros laborales que se pueden presentar en el trabajo diario de sus colaboradores, brindando pautas para la aplicación de procedimientos seguros, mejorando las condiciones de trabajo y salud, brindando bienestar laboral y contribuyendo a la productividad de la empresa

2.2 Pregunta de investigación

¿Cómo diseñar el SG SST para la empresa APC SOLUCIONES S.A.S dando cumplimiento al Decreto 1072 de 2015?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa APC SOLUCIONES S.A.S, con el propósito de dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015 y mejorar las condiciones de salud de los colaboradores.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar el estado actual de la empresa APC SOLUCIONES S.A.S, mediante la realización del diagnóstico inicial, frente al cumplimiento de los lineamientos establecidos en el decreto 1072:2015 referente al SG-SST.
- Identificar los peligros, evaluar los riesgos, implementar medidas de control e intervención de acuerdo a las actividades realizadas por los colaboradores de la empresa APC SOLUCIONES S.A.S; mediante la metodología GTC 45:2012; Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud
- Documentar el SG-SST de la empresa APC SOLUCIONES S.A.S, mediante el diseño del documento final le permitirá a la empresa dar cumplimiento de los lineamientos establecidos en el decreto 1072:2015.

4. Justificación del trabajo de grado

El diseño del SG-SST es de obligatorio cumplimiento para todas las empresas según lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y la normatividad legal vigente de Colombia; toda empresa constituida legalmente sin importar su naturaleza o tamaño, debe implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

La empresa APC SOLUCIONES S.A.S. Acogiéndose a la diversa normatividad que se tiene en Colombia, entre las cuales se puede mencionar el decreto 614 de 1984, decreto 1295 de 1994, decreto 1562 de 2012, resolución 0312 del 2019, entre otros, busca el desarrollo de un sistema de gestión que garantice la integridad de sus colaboradores y de los visitantes externos que se puedan presentar en la empresa.

La Seguridad y la Salud en el Trabajo (SST) busca la intervención de varias disciplinas y con la participación activa de todos los niveles de la organización, mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, mediante acciones coordinadas de promoción de la salud y la prevención y control de los riesgos, de manera que faciliten el bienestar de la comunidad laboral.

Con el diseño del Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo la empresa pretende mejorar la calidad de vida y salud de los trabajadores, minimizar accidentes de trabajo, enfermedades laborales y servir como instrumento para el desarrollo hacia la calidad de cada proceso, productividad y eficiencia de APC SOLUCIONES S.A.S.; cuando la organización logre llevar el sistema de seguridad y salud en el trabajo a un estado de madurez óptimo, le permitirá brindar a los trabajadores la seguridad y confianza para el desarrollo de las actividades laborales, contar con ambiente de trabajo seguro brindando medidas de cultura de autocuidado que generaran grandes beneficios tanto para el trabajador como para la organización que incidirán en el bienestar de sus familias.

Realizando el proceso de indagación frente a la accidentalidad de la empresa APC SOLUCIONES S.A. está presente cuatro (4) siniestros para el año inmediatamente anterior a esta investigación; las medidas tomadas por la empresa frente a estos siniestros han sido precarias a causalidad del desconocimiento de la normatividad frente a la obligatoriedad del SG-SST; sin embargo los factores de riesgos a los que están expuestos todos los trabajadores y todas las personas que interfieren en el desarrollo de su actividad comercial, precisan la importancia del diseño del SG-SST, blindándose frente a cualquier eventualidad, como sanciones por incumplimiento o indemnizaciones por omisiones; Otros de los beneficios con el diseño del SG-SST será la disminución del ausentismo laboral; causando por diversos factores, la rotación de personal que retrasan los procesos, así como también el desgaste administrativo que conlleva el manejo de estos casos de ausentismo

El desarrollo del presente proyecto permite a los autores, poner en práctica los conocimientos y habilidades adquiridos durante su formación académica y obtener experiencia frente a

El diseño de SG-SST, involucrando directamente dicha formación a la organización la cual me permitirá reestructurar sus procesos referentes a la SST optimizando cada uno de ellos.

5. Marcos Referenciales

5.1. Estado del arte

Para la construcción de este proyecto de grado se han tomado todas las fuentes bibliográficas como leyes, decretos, resoluciones, tesis y proyectos de grado similares, a continuación mencionaremos algunos de estos documentos que han sido de referencia para el desarrollo de este proyecto.

Nacionales

Título: Actualización del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa de tecnología en la ciudad de Bogotá

Autor: Andrea Tejada Mosquera - Angélica León Santamaría

Institución: Universidad ECCI

Fecha de publicación: 2020

Resumen del documento del autor:

La investigación objeto de estudio se elaboró en una empresa de tecnología en la ciudad de Bogotá, perteneciente al sector comercial de equipos de comunicaciones, con el fin de conocer su estado real frente a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. El punto de partida fue la elaboración de un diagnóstico inicial al SG-SST conforme a lo estipulado en la Resolución 0312 de 2019, instrumento de estándares mínimos exigidos que determina el porcentaje real de cumplimiento y avance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo al interior de la empresa. Posteriormente, se presenta la actualización de la matriz de peligros con todos los aspectos faltantes en la versión anterior elaborada por la empresa que son indispensables en la identificación, evaluación y control de riesgos de los trabajadores. Finalmente, para cada componente del SG-SST, se realiza el debido ajuste conforme a lo exigido en la

normatividad colombiana, que asegure el perfecto desarrollo del sistema de gestión y, por lo tanto, una mejora continua a todos los procesos internos involucrados en la seguridad y salud de los trabajadores (Leon Santameria & Tejada Mosquera, 2020, pág. 11)

El objeto de esta investigación muestra como la empresa de tecnología realiza la actualización del su sistema de seguridad y salud en el trabajo basados en la Resolución 0312 de 2019 siguiendo todos los lineamientos estipulados en esta normatividad, teniendo como resultado la aplicación de todos los estándares determinados para este tipo de organización, encaminados al cuidado y prevención de accidentes y enfermedades laborales de los colaboradores de esta empresa. (Leon Santameria & Tejada Mosquera, 2020)

Título: Propuesta de un plan de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para una empresa del sector comercial

Autor: Andrés Felipe Martínez Gacha

Institución: fundación universidad de américa

Fecha de publicación: 2018-08-11

Resumen del documento del autor:

Este trabajo de grado posee una finalidad de desarrollar una propuesta para un plan de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma NTC-ISO-45001, con su estructura de sistema de gestión y sus herramientas para una empresa del sector comercial. Para la estructura del plan de implementación se hace una evaluación, que por medio de una lista de chequeo de los requisitos o requerimientos de la norma identifica los faltantes y el cumplimiento a los mismos, arrojando así resultados para la estructura de un sistema de gestión para la organización estudiada.

El análisis de los resultados evidencia como estructura un conjunto de documentos (anexos) que permitan el cumplimiento de los requisitos de la norma, con su finalidad de implementación, el cual estará destinado a su desarrollo y seguimiento. (Martinez Gacha , 2018, pág. 12)

La propuesta planteada por los autores le permite a las empresas del sector comercial tener una guía para la implementación del Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad regida bajo la normatividad NTC-ISO-45001 , las empresas que opten por el diseño de su sistema bajo los lineamientos de esta norma, contarán con un sistema que cumpla con requisitos y estándares reconocidos a nivel internacional, propiciando un marco para mejorar la seguridad de los empleados, reducir los riesgos en el lugar de trabajo y crear mejores condiciones de trabajo y empleos más seguro, de igual manera la ISO 45001 pretenden hacer entender a todos los partícipes de la organización que los accidentes laborales y las enfermedades profesionales son una realidad que afecta la integridad de las personas, pero también puede dañar la imagen y la reputación de la organización e incluso causar el cierre de la misma. (Martínez Gacha , 2018)

Título: Documentación e implementación del Sistema de Gestión de Calidad y del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Procesos Automáticos Celtar S.A.S.

Autor: Saira Nataly Martín Medina

Institución: Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Fecha de publicación: 2016

Resumen del documento del autor:

Procesos Automáticos Celtar S.A.S. es una empresa dedicada al suministro de soluciones en automatización industrial, enfocada en el mejoramiento de los procesos de producción empleando tecnología de punta y teniendo como premisa la satisfacción de sus clientes, la seguridad y el bienestar de sus colaboradores. La documentación e implementación de los sistemas de gestión refleja el compromiso de la empresa con sus clientes y colaboradores, a través de la declaración de la política, los objetivos y el cumplimiento de las normas legales vigentes. El seguimiento, medición y mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad y del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo permite mejorar la productividad y la eficiencia de los procesos de la compañía. Este

proyecto documenta e implementa el Sistema de Gestión de Calidad y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Procesos Automáticos Celtar S.A.S. bajo los lineamientos de las normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007 empleando el ciclo PHVA: Planear, hacer, verificar y actuar. (Martin Medina, 2016, pág. 14)

Para la autora de esta propuesta de investigación vemos como vital importancia la documentación y la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Automáticos Celtar S.A.S., cuando las organizaciones basan el diseño de sus sistemas bajo lineamientos ISO como es el caso tanto para el sistema de calidad como el de seguridad y salud en el trabajo le permite a la organización hacer un mayor seguimiento de sus sistemas, de igual manera medición de madurez del mismo y efectividad, generando oportunidades de mejora continua que le permite a la organización la optimización y productividad de sus procesos. (Martin Medina, 2016)

Título: Diseño de una propuesta de estrategias para el óptimo desarrollo y participación de los colaboradores en el plan de capacitación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) de la empresa.

Autor: Lina Lizeth Leyva Ortiz, Luis Fernando Martínez Vargas y Jhoana Alexandra Pulido Coronado.

Institución: Universidad ECCI

Fecha de publicación: 2020

Resumen del documento del autor:

La globalización económica es el pilar fundamental de todas las organizaciones, la cual ha venido en crecimiento constante y continuo y se potencializa cada vez más por el desarrollo tecnológico que ha dado pie al nacimiento de la 4ª Revolución Industrial. Por tanto, la optimización del tiempo en todos los aspectos del diario vivir del ser humano se extrema, dado que se debe contar con una buena organización para la ejecución de los

diferentes roles ejecutados tanto al interior de la empresa como en el hogar. En este sentido, los objetivos trazados dentro de la estrategia empresarial se encuentran enfocados al crecimiento en ventas, destinando recursos financieros en la capacitación y formación al personal del área comercial y cargos estratégicos dentro de las compañías, generando de forma indirecta poco valor a los puntos neurálgicos indirectos y poco visibles. Así es que, desde los directivos se forja una gran brecha de desinterés colectiva en los colaboradores por los temas de capacitaciones que se encuentran distantes de los objetivos económicos y misionales empresariales.

Por otra parte, se suman las diferentes actitudes del personal en la organización, que influye de forma directa y proporcional al tiempo invertido y ocasionando retraso en las actividades laborales y creando una falta de compromiso voluntario en la adquisición de conocimientos organizacionales. Diseño de Propuesta en Capacitaciones SG SST En la actualidad, Colombia se encuentra en una transición al interior de las empresas donde se ha identificado la necesidad de formar y capacitar en diferentes procesos misionales a los colaboradores, con el fin de contar, en cualquier momento, con mano calificada y cualificada durante algún tipo de eventualidad por ausencia del trabajador que realiza determinada labor. No obstante, aún se percibe resistencia en los temas relacionados con la prevención y la seguridad industrial desde la misma gerencia, esparciendo el escepticismo en todos los niveles de la empresa. En este orden de ideas, se identificó una empresa de distribución de hidrocarburos Lubrisabana, ubicada en Mosquera - Cundinamarca, que cuenta con un capital humano de 42 colaboradores, los cuales tienen educación desde básica primaria hasta maestría. Se puede reconocer, en algunos empleados, una alta trayectoria dentro de la compañía tanto en tiempo contractual como en crecimiento laboral y profesional. El indicador de cumplimiento al plan de capacitación semestral en Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido del 60,66%, sin embargo al realizar el análisis del indicador de participación en las capacitaciones programadas para los diferentes cargos, este arrojó una disminución considerable, siendo que para los cargos operativos la participación fue del 70%, para el área administrativa fue del 60%, y el área comercial del 52% lo cual ha generado preocupación por parte del Líder del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, dado que los

lineamientos establecidos en el ordenamiento jurídico colombiano establecen una directriz de cumplimiento y una participación activa de toda la población trabajadora del 100 % en especial, en estos tiempos donde el riesgo biológico generado por el enemigo invisible denominado Covid19 es constante. (Leyva Ortiz, Martínez Vargas, & Pulido Coronado, 2020, pág. 9)

En esta investigación los autores proponen una interesante propuesta para la empresa mención, se evidencia de forma cuantitativa el bajo cumplimiento en uno de los estándares esenciales dentro de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, cuando tenemos una población capacitada para el cumplimiento de sus labores, se desempeña mejor en su labor cuando se siente cómoda, segura, por lo que como consecuencia se tendrían menos accidentes laborales; despertar el interés de la población trabajadora por esta capacitación, manejo buenas prácticas de autocuidado es un arduo trabajo por parte de la organización, pero también es un tema personal, se requiere del compromiso de cada uno de los trabajadores y cuando se llega al cumplimiento del 100% de un programa de capacitación se debe hacer una comparación con la accidentalidad y de esta manera se medirá su eficiencia y eficacia. (Leyva Ortiz, Martínez Vargas, & Pulido Coronado, 2020)

Título: Diseño de un modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Autor: Kethy Luz Pérez Correa, Margarita Serrano Bermúdez, Kelly Cuesta Tamayo, Andrea Contreras Casanova, Claudia Coral Piedrahita

Institución: Universidad Cooperativa de Colombia

Fecha de publicación: 01/12/2018

Resumen del documento del autor:

En esta investigación se tiene como objetivo el diseño de un Modelo de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para una empresa bajo los lineamientos de la Norma Técnica Colombiana OHSAS 18001. La investigación se inicia a partir de una descripción del estado actual de la empresa en el área de seguridad y salud en el trabajo a

través de un diagnóstico que permite identificar los diferentes factores de riesgos a los que están expuestos los trabajadores, para ello se realiza una lista de verificación. Los resultados obtenidos del diagnóstico, es la base para establecer las actividades exigidas para cumplir con los requisitos y los lineamientos de seguridad y salud en el trabajo a nivel nacional y a su vez proporcionarles a los directivos de la empresa una propuesta que los encamine a mejorar el desempeño laboral y ofrecer condiciones y ambientes laborales seguros a sus empleados. En término de la conclusión central, es evidente que la gestión de la seguridad y salud en el trabajo es una necesidad de todas las organizaciones en el mundo económico actual donde la complejidad laboral está permeada por diversos factores de riesgo a la salud integral de las personas. (Pérez Correa, Serrano Bermúdez, Cuesta Tamayo, Contreras Casanova, & Coral Piedrahita, 2018, pág. 1)

Es notorio el compromiso de las organizaciones en dar cumplimiento a la normatividad legal vigente en referencia a la seguridad y salud en el trabajo, por ello la inquietud de diversos autores en desarrollar proyectos de investigación en este campo de SG-SST, demostrando que no es solo realizar un diagnóstico para evaluar el estado de cumplimiento de la organización, es vigilar por la integralidad de todos los colaboradores, previniendo enfermedades y accidentes laborales asociados los trabajos realizados, es lo que busca la autora la investigación exponer una vez más la importancia de la SST. (Pérez Correa, Serrano Bermúdez, Cuesta Tamayo, Contreras Casanova, & Coral Piedrahita, 2018)

Internacional

Título: Gestión de seguridad y salud en el trabajo para prevenir los riesgos laborales, empresa Cam Servicios del Perú S.A. Huaraz 2018

Autor: Damián León Juan Carlos - Lapa Ortiz Tatiana Faviola

Institución: Universidad Cesar Vallejo

Fecha de publicación: 2019

Resumen del documento del autor:

El estudio es de tipo aplicado, de enfoque cuantitativo, diseño experimental – Pre experimental, basado en la aplicación de la gestión de seguridad y salud en el trabajo y analizar el efecto que tuvo en los riesgos laborales, para ello se trabajó con una población conformada por 59 trabajadores, para la muestra se consideró la misma cantidad de trabajadores, obtenida mediante un muestreo no probabilístico. Se aplicó la técnica de la encuesta y el instrumento el cuestionario, pasando por un proceso de validez y confiabilidad antes de aplicar la encuesta, para el análisis de resultados se aplicó la estadística descriptiva y la prueba de hipótesis mediante el método de T Student: Llegando a la conclusión: La implementación del plan basado en la gestión de seguridad y salud en el trabajo influyo en la obtención de los resultados de mejora, en nivel alto de riesgos laborales en un 55.93%, en nivel medio de riesgos laborales un 10.17% y un nivel bajo de riesgos laborales en 66.10%; dado que el valor de significancia de sig. = 0.000, ubicado por debajo del margen de error 0.05, afirmando que existe una mejora significativa en la investigación, en la cual se concluye que la gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce significativamente los riesgos laborales. (Damian Leon & Lapa Ortiz, 2019, pág. 8)

A través de la implementación del Programa de seguridad y salud en el trabajo la Empresa Cam Servicios del Perú S.A., obtiene un importante logro, ya que reduce significativamente los riesgos laborales que presentaba la empresa, por lo cual lograra optimizar sus procesos, gracias a una consigna de mejora continua. La calidad dentro de una empresa es un factor importante que produce satisfacción a sus clientes, empleados y accionistas, proporcionando herramientas prácticas para una gestión integral. En la actualidad es necesario cumplir con los estándares de calidad para poder competir en un mercado cada vez más exigente. (Damian Leon & Lapa Ortiz, 2019)

Título: Diseño del Sistema de gestión de prevención de riesgos laborales en la operatividad del Sistema de distribución del área Urbana de concesión de la empresa EDEN S.A.

Autor: Ana Yumilka Amparo Paniagua - Mariana Lujan Sambueza

Institución: Universidad tecnológica nacional facultad regional la plata

Fecha de publicación: 2018-07

Resumen del documento del autor:

El proyecto del “diseño del sistema de gestión de calidad de prevención de riesgos laborales y en la vía pública en la operatividad del sistema de distribución del área urbana de concesión de la Empresa EDEN S. A. nace de la necesidad por realizar la identificación de los riesgos laborales y e inconvenientes en causados a la comunidad y como poder contrarrestarlos, por lo que es necesario exponer una propuesta de mejoramiento comprendida por un análisis de la situación actual de los riesgos asociados a las actividades de operación y mantenimiento de las redes eléctricas. La definición del Sistema de Gestión a través de la aplicación del ciclo de mejora continua, el diseño del Manual de Gestión de Riesgos Laborales. (Paniagua & Sambueza, 2018, pág. 5)

Es importante para toda organización agrupar todos los elementos de administración de Calidad que una empresa debe tener para que su sistema sea efectivo y no le impida administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios, por lo tanto es de gran importancia para la Empresa EDEN S. A., contar con un sistema que involucre de manera directa a la comunidad para contrarrestar los riesgos que se presenten durante el desarrollo del trabajo a ejecutar. Por tanto la organización buscará involucrar en sus decisiones y actividades a la comunidad y el medio ambiente, a través de un comportamiento transparente y ético que Contribuya al desarrollo sostenible, la salud y el bienestar de la comunidad, ajustados a las exigencias de la normatividad. (Paniagua & Sambueza, 2018)

Título: Gestión de seguridad y salud en el trabajo: aplicación en las Pymes industriales

Autor: Quijada Nobel y Ortiz Alexis

Institución: Universidad Nacional Experimental Politécnica " Antonio José de Sucre",

Fecha de publicación: 12/2010

Resumen del documento del autor:

En este artículo se presentan el diseño y los resultados de la aplicación de un modelo para la evaluación y mejora de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo; esta investigación forma parte de un proyecto más amplio dirigido al diseño de un modelo de sistema inteligente para la evaluación y mejora de la gestión empresarial, que soporte la toma de decisión en las Pymes industriales. Para la determinación de las variables, elementos y evidencias, se hizo una revisión minuciosa de la bibliografía existente sobre seguridad y salud; para hallar las relaciones entre las variables se conformó un equipo de expertos, el cual a través de la matriz de análisis estructural, determinó los valores de motricidad y dependencia de las variables en estudio. Una vez diseñado el sistema de evaluación, se aplicó el instrumento a un grupo de diecinueve (19) Pymes del sector metal mecánico, ubicadas en Ciudad Guayana, estado Bolívar, Venezuela, las cuales obtuvieron una calificación de 57 puntos en promedio, sobre una base de medición de 100, lo que evidencia la debilidad de los sistemas de gestión de seguridad y salud laboral en las Pymes objeto de estudio. (Quijada & Ortiz , 2010, pág. 1)

Las Pymes no son conscientes de la importancia que es tener en desarrollo un sistema de calidad, y eso se da debido a que los dueños o directivos administran las empresas de manera empírica, con flexibilidad y ligereza, debido en muchas ocasiones por el tamaño de la empresa lo que ocasiona que no vean la necesidad y la gran importancia con que se requiere implementar un sistema. Las Pymes deben tomar conciencia de lo fundamental que es tener un sistema de calidad diseñado e implementado en la empresa; El objetivo principal de esta investigación es la evaluación y mejora de la gestión empresarial, que soporte la toma de decisión en las Pymes industriales para de esta manera tener una introducción de un sistema de calidad que les permita

la mejora en sus procesos, los formalicen y así tendrán un mejor control de los recursos y diferentes proyectos que desarrollen. (Quijada & Ortiz , 2010)

Título: Seguridad y salud en el trabajo en empresas de servicios

Autor: Percy Rafael Herrera Herrera

Institución: Universidad de Lima-Perú

Fecha de publicación: 2009

Resumen del documento del autor:

Este trabajo busca, en primer lugar, sensibilizar a las empresas de producción de servicios, como entidades financieras, instituciones educativas y de mantenimiento de edificaciones, entre otras, acerca de la importancia de integrar la seguridad y la salud en el trabajo y de sus herramientas como parte de su sistema de gestión. Luego, se plantea realizar una auditoría para diagnosticar los factores técnicos y de gestión y cultura. Sobre esta base se establecerán metas y objetivos para la planificación en lo referente a la identificación de peligros y la evaluación y control de riesgos, el cumplimiento de requisitos legales y otros. (Herrera Herrera, 2009, pág. 1)

La sensibilización de la importancia que tiene para las empresas la implementación de un sistema de la seguridad y la salud en el trabajo es un reto constante para los gobiernos en donde se debe enfatizar primordialmente en el contexto laboral y sus responsabilidades en el cumplimiento de la normatividad vigente; por lo tanto esta sensibilización debe ser tanto a los empleados como a los empleadores sobre la importancia del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en el bienestar personal y empresarial, el valor de la vida del trabajador en el cumplimiento de sus responsabilidades laborales y las metas de la organización; Las empresas deben hacer una evaluación de los riesgos para conocer cuáles son los peligros y los riesgos en sus lugares de trabajo, y adoptar medidas para controlarlos con eficacia, como capacitaciones, campañas de auto cuidado, protocolos de bioseguridad etc., asegurando de esta manera que dichos peligros y riesgos no causen daños a los trabajadores. (Herrera Herrera, 2009)

Título: Sistema de seguridad y salud en el trabajo para minimizar los accidentes en la empresa Marco peruana 2018

Autor: Velásquez Bautista, William Jesús, Zuzunaga Vilela, John Tacli

Institución: Universidad César Vallejo

Fecha de publicación: 2018

Resumen del documento del autor:

La presente investigación titulada “Sistema de seguridad y salud en el trabajo para minimizar accidentes – Empresa MARCO PERUANA SA.”, enmarcado en las teorías del sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley 29783; para lo cual se aplicó el método deductivo, con una investigación de tipo pre experimental aplicándolo a una población o muestra de los accidentes registrados en las áreas de Electrónica e Hidráulica Naval y como muestra los accidentes del año 2017; 2018. Para lo cual empleó como técnicas, Cuestionario de Línea base de seguridad y salud en el trabajo, Formato matriz IPERC, Formato de investigación, diagramas estándar de trabajos, formatos de inspección de 5 “S” y el Diagrama de Operaciones, incluidos en el diseño de seguridad elaborado. Determinando como áreas críticas: Electrónica e hidráulica con un total de 12 accidentes. Lo que me permite concluir que el diseño de seguridad y salud en el trabajo redujo accidentes de trabajo de 12 en el 2017 a solo 2 en el 2018 de esta manera evitar accidentes laborales que generen pérdidas en horas hombre. (Velásquez Bautista & Zuzunaga Vilela, 2018, pág. 12)

La conclusión para la Empresa MARCO PERUANA SA al encontrar que su índice de accidentalidad se redujo mediante la aplicabilidad de estándares basados en la normatividad referente al sistema de seguridad y salud en el trabajo es de gran importancia, ya que en la actualidad son muchas las organizaciones que han decidido gestionar sus riesgos laborales mediante la implantación de un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo como parte de su estrategia de gestión de riesgos para adaptarse a los cambios legislativos y proteger a su recurso humano. Un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo fomenta los

entornos de trabajos seguros y saludables al ofrecer un marco que permite a la organización identificar y controlar coherentemente sus riesgos de salud y seguridad, reducir el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general lo que se convierte en una estrategia ganadora para la organización. (Velásquez Bautista & Zuzunaga Vilela, 2018)

5.2. Marco teórico

Con el propósito de disminuir los accidentes laborales y preservar la integralidad de los trabajadores en Colombia, se vienen tomando medidas que contribuyen a la minimización de los mismos sin embargo todos los días ocurren accidentes o muertes en los sitios de trabajo. En su gran mayoría estos siniestros están relacionados con la poca información que tienen los trabajadores frente a los riesgos laborales y a la ausencia de programas de Seguridad y Salud en el trabajo dentro de las organizaciones.

5.2.1. *Conceptualización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).*

Como Programa de Salud Ocupacional fue conocido hasta el 31 de mayo de 2017 según la resolución 1016 del 1989, posteriormente en el artículo 1° de la Ley 1562 del 2012, se estableció que el programa de salud ocupacional se entenderá como el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Con el fin de garantizar una cultura de prevención y promoción en el contexto laboral, el Ministerio de Trabajo, en el año 2014, expidió el **Decreto 1443**, que posteriormente fue derogado e incluido en el **Decreto 1072 del 2015**, en el que se reglamenta la implementación del **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)**. Este decreto se menciona que él (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. El SG-SST debe ser liderado e

implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de SST, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Para el efecto, el empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, a través de la implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA Planear: Se debe planificar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar, determinando ideas para solucionar esos problemas; Hacer: Implementación de las medidas planificadas; Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados; Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores (*Ministerio de Trabajo, 2015* pág. 89).

Para garantizar el correcto diseño y posterior implementación del SG-SST, toda organización debe tener en cuenta lo siguiente: Evaluación inicial: se realiza con el fin de definir las prioridades de intervención; Definir la Política del SG-SST; Planificación del SG-SST en él se incluye la construcción de un Plan de Trabajo donde se integran los objetivos, metas, actividades, responsables, cronograma, indicadores y recursos que se requieran en el SG-SST dentro de la organización; posteriormente se realiza la implementación del SG-SST, este proceso es muy importante para el logro de los objetivos del Sistema, debido a que la organización debe garantizar la rigurosidad en la ejecución de los procedimientos definidos en la Planeación; posteriormente se realiza la auditoría, revisión y mejoramiento del SG-SST, (Simeon, 2016)

El Ministerio de Trabajo expide el Decreto 472 de 2015 en el cual se establecen sanciones y multas a las empresas que no cumplan o infrinjan las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ministerio del trabajo, 2015); Para el proceso de implementación del Sistema de Gestión para la Seguridad y Salud en el Trabajo establecido en el Decreto 1072 de 2015, las

empresas cuentan con el apoyo de las Administradoras de Riesgos Laborales, que están facultadas y tienen la función legal de asesorar y realizar asistencia técnica a las empresas afiliadas a ellas. (Ministerio de trabajo, 2015)

El Decreto 1072 de 2015, indica que los responsables de la ejecución de este Sistema deben realizar un curso virtual de 50 horas, (Ministerio de trabajo, 2015, pág. 110), lo cual se reglamenta en la resolución 4927 del año 2016, posteriormente expide la circular 063 de 2020 donde se menciona que para tener en vigencia la certificación del curso anteriormente mencionado se debe hacer una actualización certificada de 20 horas cada 3 años. (Ministerio de trabajo, 2020)

5.2.2. Guía Técnica de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Mipymes

La guía Técnica de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Mipymes es un documento emitido por el ministerio del trabajo, que le sirve como a las Micro, pequeñas y medianas empresas para que estas puedan diseñar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; en él se encuentra la conceptualización y contextualización del SG-SST; la guía nos habla del sistema basado en el Ciclo PHVA; marco legal dentro de obligaciones de los empleadores, obligaciones de las administradoras de Riesgos Laborales (ARL); Responsabilidades de los Trabajadores y en general la Elaboración y conservación de la documentación del SG-SST

Del mismo modo en la guía se encuentra el paso a paso del SG-SST; Paso 1: Evaluación inicial; Paso 2: Identificación de los peligros, Evaluación, Valoración de los Riesgos y su Gestión; Paso 3: Políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo; Paso 4: Creación e implementación del Plan de Trabajo Anual; Paso 5: Programa de capacitación entrenamiento, inducción y reinducción en SST; Paso 6: Prevención, preparación y respuesta ante emergencias; Paso 7: Reporte e investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales;

Paso 8: Criterios de selección de proveedores; Paso 9: Medición y evaluación de la gestión en SST; Paso 10: Generación de acciones preventivas o correctivas. (SafatYA, 2017)

5.2.3. Diagnóstico de condiciones de Trabajo

En el libro Diagnóstico Integral de las condiciones de trabajo, menciona que el “diagnóstico integral de las condiciones de salud de los trabajadores constituye una parte fundamental dentro del SG-SST”, en este punto es donde se generan las actividades en los subprogramas del SG-SST, de igual manera Henao Robledo describe que SG-SST deberá implementarse de acuerdo con la actividad económica de la empresa y ser específico y particular para cada organización, permitiéndole estar acorde con los peligros y riesgos asociados reales o potenciales y el número de trabajadores. (Henao Robledo, 2015)

La prevención consiste en la evaluación de los riesgos que tienen los trabajadores al desarrollo de su labor, la identificación de los mismos brinda a la empresa el conocimiento de la situación en que se encuentra respecto a la seguridad y salud de los trabajadores permitiendo tomar acciones y adoptar las medidas de prevención necesarias; para realizar la evaluación de los riesgos, es importante conocer que existen diversas metodologías para la identificación de peligros, sin embargo para el desarrollo de este proyecto se hará uso de la metodología que brinda la Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud GTC 45. (Icontec, 2012)

5.2.4. Guía para la identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional (GTC 45/2012)

La guía técnica GTC-45 está diseñada para identificar los peligros y valorar los riesgos de seguridad y de salud en el trabajo, destinada básicamente, para elaborar una matriz de riesgos a partir de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos, para esto se requiere de un trabajo de campo basado en la observación en el que se debe recolectar información y clasificar los procesos, actividades y tarea de cada uno de los involucrados dentro de la

organización, una vez hecha esta separación, se identifican los peligros junto a sus controles existentes. Posteriormente se evalúa el riesgo de acuerdo a los criterios de la guía técnica, se define si el riesgo es aceptable o no es aceptable, esto con el fin de dar prioridad de estos riesgos mediante el plan de acción, de igual manera con la identificación de peligros y valoración de riesgos se generan las actividades para los subprogramas de medicina preventiva del trabajo, higiene y seguridad industrial. (Icontec, 2012)

5.2.5. Resolución 0312 de 2019, Estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Cuando realizamos el diagnóstico inicial de la organización debemos tener como referencia lo estipulado en la Resolución 0312 de 2019, la cual establece los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a cumplir las organizaciones.

Objeto; Esta resolución instituye el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes, se establece el verificar y controlar las condiciones básicas de capacidad técnica, administrativa y de suficiencia patrimonial y financiera indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Aplica para toda persona natural y jurídica. (Ministerio de trabajo, 2019, pág. 3)

Campo de aplicación; empleadores públicos y privados, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a los trabajadores dependientes e independientes, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones o asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, a las empresas de servicios temporales, a los estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales y los trabajadores en misión; a las administradoras de riesgos laborales; a la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las Fuerzas Militares (Ministerio de trabajo, 2019, pág. 4)

Los capítulos I, II, III: definen el alcance de aplicación y cumplimiento de los estándares mínimos de acuerdo al número de trabajadores y el nivel de riesgo así: Empresas con <0-10 trabajadores en nivel de riesgo I, II, III responsable debe ser técnico. Se establecen 7 estándares mínimos para dar cumplimiento; Empresas con 11-50 trabajadores en nivel de riesgo I, II, III responsable debe ser tecnólogo. Se establecen 21 estándares mínimos a los que se les debe dar cumplimiento; Empresas con más de 50 trabajadores que tengan nivel de riesgo I, II, III, IV, V el responsable debe ser un profesional en SST, Especialista en SST o con Maestría en SST y se debe cumplir en su totalidad con los 60 estándares establecidos, Las empresas con menos de 50 trabajadores que estén en nivel de riesgo IV, V el responsable debe ser un profesional en SST, Especialista en SST o con Maestría en SST; también cumpliendo con la totalidad de los 60 estándares establecidos. (Ministerio de trabajo, 2019)

Permite al empleador el recibir apoyo, asesoría y capacitación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de consultorios de riesgos laborales de instituciones educativas, gremios, cámara de comercio, asociaciones, empresas contratistas.

El artículo 25 de la Resolución 0312 de 2019 modifica las fases de adecuación, transición y aplicación para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con Estándares Mínimos, fechas de adecuación, transición, aplicación para el SG-SST con estándares mínimos así: Fase 1: evaluación inicial: Junio- agosto de 2017, Fase 2: Plan de mejoramiento: Septiembre – diciembre 2017, Fase 3: Ejecución: Enero – diciembre 2018, Fase 4: Seguimiento y plan de mejora: Enero – octubre 2019, Fase 5: De noviembre de 2019 en adelante. (Ministerio de trabajo, 2019, pág. 26)

5.2.6. Accidentes de trabajo y enfermedad profesional

Conforme a la ley 1562 en el art 3 define accidente de trabajo como: “Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte”, Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del

empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. (Ministerio de Salud, 2012, pág. 3)

También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función, De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión. (Ministerio de Salud, 2012)

Conforme a la ley 1562 en el art. 4 define Enfermedad Laboral: Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional serán reconocidas como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes. (Ministerio de Salud, 2012, pág. 3)

En consecuencia de un accidente de trabajo todas las organizaciones públicas, privadas entre otras, están obligados a realizar investigación de los accidentes de trabajo; Resolución 1401 de 2007, Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo., de igual manera describe los accidentes leves y grave o mortal, incidentes laborales, su causalidad, las obligaciones de los aportantes y las obligaciones por parte de la ARL, quienes conforman el equipo investigador y quienes deben hacer parte de la investigación dependiendo el tipo de accidente, el reporte de accidente antes la EPS y ARL, y la remisión de las investigaciones 15 días posteriores al siniestro si es grave-mortal (Ministerio de Salud, 2007)

5.2.7. Ausentismo Laboral

Son muchos los factores que afectan la productividad de las organizaciones, entre ellas tenemos el ausentismo laboral; se interpreta como el incumplimiento por parte del trabajador de la jornada laboral. La Organización Internacional del Trabajo (OIT), lo define como “la no asistencia al trabajo por parte de un empleado del que se pensaba que iba a asistir quedando excluidos los periodos vacacionales y las huelgas, y el ausentismo de causa médica,” como el periodo de baja laboral que se acepta como atribuible a una incapacidad del individuo, excepción hecha para la derivada del embarazo normal o prisión”. (prevencion Integral, 2019)

Existen diversos tipos de ausentismo, de acuerdo a Wikipedia (1) ausentismo previsible y justificado: es aquel que puede ser controlado porque la empresa está informada previamente de la ausencia (permisos legales retribuidos, enfermedades comunes con baja de incapacidad laboral transitoria, accidentes de trabajo con baja laboral, permisos no retribuidos para asuntos personales); (2) ausentismo no previsible y sin justificación que suponen una falta o abandono del puesto de trabajo sin autorización de la empresa; (3) ausentismo presencial, cuando el empleado acude a su trabajo, pero dedica una parte del tiempo a tareas que no son propias de la actividad laboral. (wikipedia, 2021)

En todo caso cualquiera que sea la causa de ausentismo de un trabajador a su puesto de trabajo este acarrea sobrecargo laboral a otros trabajadores o en su defecto sobre gastos al tener que cubrir las actividades que realiza esté trabajador con otro operario, así como también desgaste en procesos administrativos para la gestion del ausentismo.

5.2.8. Actividad económica que desarrolla la empresa

La empresa APC SOLUCIONES S.A.S. es una empresa dedica a prestar servicios técnicos a empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios; su actividad comercial principal registrada código CIIU 6399 Otras actividades de servicio de información n.c.p. esta actividad ampara el proceso de Toma de lectura de medidores y/o entrega de factura en sitio; y

como actividad secundaria el código CIIU 4321 Instalaciones eléctricas; enmarca la actividad de suspensión y/o de reconexión del servicio público domiciliario (energía); En la actualidad es una pequeña empresa del sector privado, con ánimo de lucro, la ubicación geográfica donde desarrollo la actividad es en todo el departamento del Caquetá a todos los usuarios del servicio de energía eléctrica sector urbano y rural del cliente.

La actividad comercial es desarrollada mediante tercerización, ya que la empresa tiene un contrato de prestación de servicios con una empresa de servicios públicos domiciliarios para las actividades anteriormente descritas, para poder desarrollar la actividad de facturación en línea provee el software de facturación en sitio y el hardware con que se desarrolla esta actividad, como lo son las terminales portátiles (Zebra MC9300), e impresoras portátiles (Zebra ZQ500), con esta tecnología optimización el proceso de facturación a su cliente y contribuyen al proceso de gestion de cartera del mismo, continuando con el proceso de gestion de cartera para el cliente realizan las suspensiones del servicio de energía de los usuarios que no cancelaron el servicio es ahí donde involucran actividades de alto riesgo para los trabajadores como lo son trabajos en alturas, y trabajos en tensión con tensión .

5.3. Marco legal

El Marco legal en la normatividad colombiana vigente (leyes, resoluciones y decretos) sobre el que se fundamenta el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa APC SOLUCIONES S.A.S.

Resolución 2400 de 1979, señala las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en las organizaciones, aplicable a la empresa APC SOLUCIONES S.A.S, para preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales que sirvan para lograr las condiciones óptimas de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades. (Ministerio de Trabajo, 1979)

Resolución 1016 de 1989, expedida por el Ministerio de Trabajo y de Seguridad Social, reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país, disposiciones acordes a la empresa APC SOLUCIONES S.A.S., para planear, organizar, ejecutar y evaluar las actividades de Medicina Preventiva, del Trabajo, Higiene y Seguridad industrial, con el fin de preservar, mantener y mejorar la salud de cada uno de los trabajadores en la ejecución de sus actividades. (Ministerio de Trabajo ; Seguridad Social, 1989)

Decreto Ley 1295 de 1994 Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencias del trabajo que desarrollan. (Ministerio de Trabajo & Seguridad Social, 1994)

Ley 1010 de 2006. Por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo. La presente ley tiene por objeto definir, prevenir, corregir y sancionar las diversas formas de agresión, maltrato, vejámenes, trato desconsiderado y ofensivo y en general todo ultraje a la dignidad humana que se ejercen sobre quienes realizan sus actividades económicas en el contexto de una relación laboral privada o pública. (Congreso de Colombia, 2006)

Resolución 1401 de 2007. Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. 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 Salud, 2007)

Resolución 2346 de 2007. Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales. Esta normatividad

es indispensable para todas las organizaciones, ya que a través de ella se evalúa y analiza las condiciones de salud de todos los colaboradores. (Ministerio de la protección social, 2007)

Resolución 2646 de 2008. Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de estas. Se define las interacciones en el trabajo su medio ambiente, la satisfacción y las condiciones de su organización, y las capacidades del trabajador, sus necesidades, cultura y situación personal fuera del trabajo; todo lo cual, a través de percepciones y experiencias, pueden influir en la salud, en el rendimiento y la satisfacción laboral. (Ministerio de la Protección Social, 2008)

Resolución 652 de 2012. Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones. Se debe establecer, mediante la construcción conjunta, valores y hábitos que promuevan vida laboral conviviente. Formular las recomendaciones constructivas a que hubiere lugar en relación con situaciones que pudieren afectar el cumplimiento de tales valores y hábitos. Examinar conductas específicas en cualquiera de los empleados que pudieren configurar acoso laboral u otros hostigamientos en la empresa, que afecten la dignidad de las personas, señalando las recomendaciones correspondientes. (Ministerio del Trabajo, 2012)

Ley 1562 de 2012. Emanada del Congreso de la República, modifica el Sistema de Riesgos Laborales y dicta otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional para las diferentes entidades públicas y privadas, las normas y procedimientos a aplicar, con el fin de prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos ocasionados por las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan. Estas disposiciones aplican a la empresa APC SOLUCIONES S.A.S, por ser la norma que se estableció para mejorar las condiciones de seguridad, salud y el medio ambiente en el trabajo de las organizaciones. (Ministerio de Salud, 2012)

Resolución 1409 2012. Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. Establecer el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. Se entenderá su obligatoriedad en todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 1,50 m o más sobre un nivel inferior. O en construcción de nuevas edificaciones y obras civiles, se entenderá la obligatoriedad de esta resolución una vez la obra haya alcanzado una altura de 1,80 m o más sobre un nivel inferior, momento en el cual el control de los riesgos se deberá hacer desde la altura de 1.50. (Ministerio de trabajo, 2012), Aplica a todos los empleadores, empresas, contratistas, subcontratistas y trabajadores de todas las actividades económicas de los sectores formales e informales de la economía, que desarrollen trabajos en alturas con peligro de caídas. Excepto a: Actividades de atención de emergencias y rescate; Actividades lúdicas, deportivas, de alta montaña o andinismo y artísticas., APC SOLUCIONES SAS al desarrollar labores de acceso y descenso es prioritario la aplicación de esta normatividad.

Decreto 1072 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el SG-SST, que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, 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 y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión. (Ministerio de trabajo, 2015). Para formular y adoptar las políticas, los planes generales, los programas y proyectos para el trabajo; asimismo, el respeto por los derechos fundamentales, las garantías de los trabajadores, fortalecer, promocionar y proteger las actividades económicas y un trabajo decente, por medio de un sistema efectivo de vigilancia, información, registro, entre otros y aplicable a la empresa APC SOLUCIONES S.A.S., por formar parte integral de su actividad empresarial

Decreto 052 de 2017, emanado de la Presidencia de la República, por el cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. Del Decreto 1072 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre el tema de la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la

Seguridad y Salud en el Trabajo (SG- SST) (Ministerio de trabajo, 2017), norma aplicable a la empresa APC SOLUCIONES S.A.S, por ser este tema parte fundamental de la organización y como prevención de seguridad y salud para sus trabajadores

Resolución 5018 de 2019., por la cual se establecen lineamientos en Seguridad y Salud en el trabajo en los Procesos de Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de la Energía Eléctrica. (Ministerio del Trabajo, 2019) Por lo cual teniendo en cuenta que la empresa APC SOLUCIONES S.A.S, está involucrada en el proceso de comercialización de energía eléctrica.

Resolución 312 de 2019. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. La exigencia de requisitos mínimos no hace referencia a que los empleadores puedan evadir la totalidad de los requisitos exigidos por el Ministerio. (Ministerio de trabajo, 2019)

Las normas internacionales del trabajo son instrumentos jurídicos elaborados por los mandantes de la OIT (gobiernos, empleadores y trabajadores) con objeto de enunciar los principios y derechos fundamentales en el trabajo y de reglamentar otros ámbitos del mundo laboral. Aunque estas normas revisten principalmente la forma de convenios y recomendaciones, la OIT también adopta otros instrumentos jurídicos, como declaraciones y resoluciones que contienen manifiestos oficiales y solemnes en que se reafirma la importancia que los mandantes tripartitos otorgan a determinados principios y valores. (Organización internacional del trabajo, 2016)

Convenio C155 (OIT): Todo Estado que ratifique el Convenio deberá, en consulta con las organizaciones más representativas de empleadores y de trabajadores, formular, poner en práctica y reexaminar periódicamente una política nacional coherente que tenga por objeto prevenir los accidentes y los daños a la salud, reduciendo al mínimo los riesgos, en la medida en que sea razonable y prácticamente factible. Esta política deberá tener en cuenta algunas grandes

esferas de acción, en la medida en que afecten la seguridad y la salud de los trabajadores y el medio ambiente de trabajo. (Organización Internacional del Trabajo, 2008)

Reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo de México: Artículo 2. Este Reglamento tiene por objeto establecer las disposiciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo que deberán observarse en los Centros de Trabajo, a efecto de contar con las condiciones que permitan prevenir Riesgos y, de esta manera, garantizar a los trabajadores el derecho a desempeñar sus actividades en entornos que aseguren su vida y salud, con base en lo que señala la Ley Federal del Trabajo. (Secretaría del trabajo y prevención social, 2014)

Ley 29783. Ley de Seguridad y salud en el Trabajo (PERU); El empleador garantiza, en el centro de trabajo, el establecimiento de los medios y condiciones que protejan la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores, y de aquellos que, no teniendo vínculo laboral, prestan servicios o se encuentran dentro del ámbito del centro de labores. Debe considerar factores sociales, laborales y biológicos, diferenciados en función del sexo, incorporando la dimensión de género en la evaluación y prevención de los riesgos en la salud laboral. (Presidencia de la República, 2016)

Ley núm. 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. (España)
Art. 2.- Objeto y carácter de la norma; La presente Ley tiene por objeto promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo; A tales efectos, esta Ley establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y de la salud, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación de los trabajadores en materia preventiva, en los términos señalados en la presente disposición; Para el cumplimiento de dichos fines, la presente Ley regula las actuaciones a desarrollar por las Administraciones Públicas, así como por los empresarios, los trabajadores y sus respectivas organizaciones representativas. (El Presidente del Gobierno, 1995)

6. Marco metodológico

6.1. Paradigma

Esta investigación está orientada a la perspectiva empírico-analítica., Según Cerezal y Fiallo (2005), el conocimiento empírico es aquel tomado de la práctica, analizado y sistematizado por vía experimental mediante la observación reiterada y la experimentación, posteriormente se realizará un método de medición, a través del cual se obtiene la información de cada una de las características de la investigación en curso.

6.2. Tipo de metodología

El enfoque que se utilizará para la investigación propuesta para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para la Empresa APC SOLUCIONES S.A.S., es el Cuantitativo, debido a que lo que se pretende es transformar los datos recolectados en datos medibles que le permita a la empresa visualizar e identificar los riesgos a los cuales están expuestos sus colaboradores.

Al usar este método en nuestro proyecto de investigación para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para la Empresa APC SOLUCIONES S.A.S., nos arrojará resultados estadísticos invariables y objetivos importantes con los que se busca suministrar información certera para esta investigación

6.3. Metodología de la investigación

El presente estudio realiza una investigación descriptiva de la situación actual de la empresa APC SOLUCIONES S.A.S., para lo cual se realizó el diagnóstico inicial aplicando como referente los lineamientos definidos en el Decreto 1072, analizando cada uno de los aspectos planteados en el problema de esta investigación. De igual manera es prioridad conocer los procesos que desarrolla actualmente la empresa, con el fin de identificar los perfiles y las actividades que desarrollan sus colaboradores.

6.4. Población y Muestra

La población a la cual va dirigida este estudio de investigación son los 36 que equivalen al 100% de los colaboradores de la empresa APC SOLUCIONES S.A.S., de su único centro de trabajo ubicado en Florencia – Caquetá.

6.5. Instrumentos

La información de esta investigación, se recolectará mediante la utilización de formatos predeterminados para esta finalidad, los cuales posteriormente serán procesados de tal manera que permitan la interpretación y análisis de la situación actual de la empresa, los instrumentos que se utilizaran son:

6.5.1. Formato Evaluación de Estándares Mínimos SG-SST. Resolución 0312 de 2019.

Se realiza el respectivo análisis de la empresa y se adapta el formato en Excel de acuerdo a los Requisitos de Evaluación de estándares mínimos SG-SST que la empresa debe cumplir de acuerdo a su nivel de riesgo; estándares mínimos para empresas de más de cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV ó V y de cincuenta (50) ó menos trabajadores con riesgo IV ó V; por consiguiente la empresa debe cumplir con los 60 ítems establecidos en

el artículo 16 de la resolución 0312 de 2019. (Ministerio de trabajo, 2019); Con la aplicación de este instrumento se determinará el grado cumplimiento de la empresa frente al SG-SST.

6.5.2. Formato identificación de peligros y riesgos para los trabajadores.

Encuesta estructurada con 12 preguntas con respuesta de selección múltiple y un espacio para observaciones, con el fin de identificar los peligros y/o riesgos diseñada por las autoras, permitiendo la descripción de los peligros y riesgos expuestos los colaboradores y determinar las variables para la evaluación; el resultado de esta información que será utilizada para el diligenciamiento de la matriz de peligros. Basado en la Guía Técnica para el Análisis de Exposición a factores de riesgo ocupacional.

6.5.3. Matriz identificación de peligros y Valoración del riesgo Formato en Excel diseñado con los ítems descritos en la NTC 45-2012.

Diligenciamiento de la matriz de identificación de peligros y valoración del riesgo de acuerdo a la metodología NTC 45-2012, tomamos la información recolectada en la encuesta (Formato identificación de peligros y riesgos para los trabajador),

6.6. Técnica de análisis de datos

El Análisis del Formato Evaluación de Estándares Mínimos SG-SST. Resolución 0312 de 2019. Se procesaran en Excel, con el fin de proyectar graficas que evidencien el grado de cumplimiento de la empresa.

El análisis de la encuesta aplicada para la identificación de peligros/riesgos para los trabajadores y la elaboración de la Matriz identificación de peligros y Valoración del riesgo NTC 45-2012, se procesará en Excel, y se proyectará teniendo en cuenta el nivel de riesgo (NR) que es la magnitud de un riesgo resultante del producto del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencia.

6.7. Fases de la investigación

El presente proyecto de investigación se desarrollara en las siguientes fases o etapas, diagnostico, verificación, planificación y diseño, con la finalidad de dar cumplimiento a los objetivos específicos anteriormente planteados.

Tabla 1

Fases para cumplimiento del Objetivo específico N°. 1.

Objetivo específico N°. 1:	Identificar el estado actual de la empresa APC SOLUCIONES S.A.S, mediante la realización del diagnóstico inicial, frente al cumplimiento de los lineamientos establecidos en el decreto 1072:2015 referente al SG-SST.
Actividad:	Aplicar los estándares mínimos para empresas de más de cincuenta (50) trabajadoras clasificadas con riesgo I, II, III, IV ó V y de cincuenta (50) ó menos trabajadores con riesgo IV ó V; por consiguiente la empresa debe cumplir con los 60 ítems establecidos en el artículo 16 de la resolución 0312 de 2019.
Metodología:	Proceso de recolección y caracterización de la información de la empresa en materia a Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización, referente al cumplimiento de los lineamientos establecidos en el decreto 1072:2015 referente al SG-SST
Recolección de datos:	El diagnóstico inicial del SG-SST de la empresa APC SOLUCIONES S.A.S se realizó mediante el formato de Requisitos de Evaluación de estándares mínimos SG-SST para la empresa de más de cincuenta (50) trabajadoras clasificadas con riesgo I, II, III, IV ó V y de cincuenta (50) ó menos trabajadores con riesgo IV ó V; por consiguiente la empresa debe cumplir con los 60 ítems establecidos en el artículo 16 de la resolución 0312 de 2019.

Tabla 2

Fases para cumplimiento del Objetivo específico N°. 2

Objetivo específico N°. 2:	<p>Identificar los peligros, evaluar los riesgos, implementar medidas de control e intervención de acuerdo a las actividades realizadas por los colaboradores de la empresa APC SOLUCIONES S.A.S; mediante la metodología GTC 45:2012; Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud</p>
Actividad:	<p>Identificar peligros y evaluar los riesgos a los cuales están expuestos los colaboradores de la empresa APC SOLUCIONES S.A.S, de acuerdo al perfil y actividad desarrollada para la empresa.</p>
Metodología:	<p>Proceso de recolección y caracterización de la información referente a los peligros y riesgos que están expuestos los colaboradores de la empresa, basado en la metodología NTC 45-2012</p>
Recolección de datos:	<p>La identificación de peligros y la evaluación de riesgos se realizará mediante observación directa en las instalaciones de la empresa en su centro de trabajo ubicado en Florencia-Caquetá, se toma información de la encuesta de identificación de peligros y riesgos y posteriormente se realiza la matriz de identificación de peligros y valoración del riesgo de acuerdo a la metodología NTC 45-2012.</p>

Tabla 3

Fases para cumplimiento del Objetivo específico N°. 3

Objetivo específico N°. 3:	Documentar el SG-SST de la empresa APC SOLUCIONES S.A.S, mediante el diseño del documento final le permitirá a la empresa dar cumplimiento de los lineamientos establecidos en el decreto 1072:2015.
Actividad:	De acuerdo al resultado del diagnóstico inicial y los riesgos identificados para la empresa, se documentará un plan de trabajo para el diseño del SG-SST empresa APC SOLUCIONES S.A.S
Metodología:	Consiste en el diseño de un plan de trabajo, que le permita a la empresa materializar la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y conforme a sus necesidades y la normativa legal vigente.
Recolección de datos:	La información para la elaboración del plan de trabajo, está dada por los resultados del diagnóstico, y la valoración de riesgos realizada en la vista de observación al centro de trabajo.

7. Resultados

7.1. Caracterización de la empresa

Tabla 5

Caracterización de la empresa

Nombre de la empresa	APC SOLUCIONES S.A.S.
Nit de la empresa	900202992-3
Dirección	Calle 22 N 5-33 B/ libertad (Florencia – Caquetá)
N° de trabajadores directos	36
N° de trabajadores indirectos	2
Clase de riesgo	I- IV 4454202
Código actividad económica	(trabajos de electricidad incluye solamente los trabajos especializados de instalación de alumbrado y señalización eléctrica de carreteras y los trabajo de instalación de centrales de energía, trasformadores, sistemas de alarma)

7.2. Diagnóstico inicial, frente al cumplimiento de los lineamientos establecidos en el decreto 1072 de 2015.

El propósito de este proyecto de investigación es conocer el estado actual de la empresa APC SOLUCIONES S.A.S, para lo cual se estableció la realización del diagnóstico inicial mediante la herramienta en archivo Excel que brinda la ARL Sura de lista de chequeo con estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (Anexo 1), basado en la Resolución 0312 de 2019 y así conocer el nivel de cumplimiento del SG-SST. (Ministerio de trabajo, 2019)

La empresa cuenta actualmente con 36 empleados y nivel de riesgo de los colaboradores de la empresa es I- IV por consiguiente debe cumplir con los 60 ítems establecidos en el artículo 16 de la resolución 0312 de 2019. (Ministerio de trabajo, 2019); La recolección de la información se realizó mediante entrevistas y observación de los diferentes procesos y actividades de la empresa, en esta fase de la investigación se pudo comprobar que requisitos la empresa cumple y los requisitos faltantes para el cumplimiento del SG-SST. (Ministerio de trabajo, 2019)

Tabla 6

Resultados evaluación inicial Estándares Mínimos de la empresa

CICLO	MAXIMO PORCENTUAL DEL CICLO	PORCENTAJE DEL CICLO OBTENIDO	ESTÁNDAR	MAXIMO PORCENTUAL ESTANDAR	PORCENTAJE OBTENIDO POR ESTANDAR
I. PLANEAR	25%	6,0%	1. Recursos	10%	3,0%
			2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo	15%	3,0%
			3. Gestión de la salud	20%	5,0%
II. HACER	60%	7,5%	4. Gestión de peligros y riesgos	30%	2,5%
			5. Gestion de amenazas	10%	0,0%
III. VERIFICAR	5%	0,0%	6.verificación del SG-SST	5%	0,0%
IV. ACTUAR	10%	0,0%	7. Mejoramiento	10%	0,0%
TOTAL	100%	13,5%	TOTAL	100%	13,5%

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST										
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN										
CICLO	ESTÁNDAR	ITEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE				CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE	
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA	NO JUSTIFICA		
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4	0,5	0	0	0	1	
		1.1.2. Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0	0	0	0		
		1.1.3. Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0	0	0	0		
		1.1.4. Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5		0,5	0	0	0		
		1.1.5. Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0,5		0	0	0	0		
		1.1.6. Conformación COPASST	0,5		0	0	0	0		
		1.1.7. Capacitación COPASST	0,5		0	0	0	0		
		1.1.8. Conformación Comité de Convivencia y prevención Pvp	0,5		0	0	0	0		
		1.2.1. Programa Capacitación promoción y prevención Pvp	2		2	0	0	0		
		1.2.2. Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención Pvp	2		0	0	0	0		
	1.2.3. Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 60 horas	2	0	0	0	0				
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (10%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1	15	1	0	0	0	3
		Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1		0	0	0	0	
		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1		0	0	0	0	
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2		0	0	0	0	
		Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2		2	0	0	0	
		Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1		0	0	0	0	
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	2		0	0	0	0	
		Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	0	0	0	
		Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	0	0	0	
Contratación (2%)		2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2	0		0	0	0		
II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Gestión del cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	9	0	0	0	2	
		3.1.1 Descripción sociodemográfica Diagnóstico de Condiciones de Salud	1	0		0	0	0		
		3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1	0		0	0	0		
		3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1	0		0	0	0		
		3.1.4 Realización de las evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros-Periodicidad Comunicación al Trabajador	1	1		0	0	0		
		3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1	0		0	0	0		
		3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1	0		0	0	0		
		3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1	0		0	0	0		
		3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1	1		0	0	0		
		3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1	0		0	0	0		
	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo y Enfermedades Laborales	2	5	2	0	0	0	2
		3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	2	0		0	0	0		
		3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales	1	0		0	0	0		
		3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1	0		0	0	0		
		3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1	0		0	0	0		
		3.3.3 Medición de la mortalidad por accidentes de trabajo	1	0		0	0	0		
		3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1	0		0	0	0		
		3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1	0		0	0	0		
		3.3.6 Medición del ausentismo por causa médica	1	1		0	0	0		
		4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4	0		0	0	0		
GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4	15	0	0	0	0		
	4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	3	0		0	0	0			
	4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4	0		0	0	0			
	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	2,5	0		0	0	0			
	4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2,5	0		0	0	0			
	4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5	0		0	0	0			
	4.2.4 Realización de Inspecciones a instalaciones, maquinarias o equipos con participación del COPASST	2,5	0		0	0	0			
	4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5	0		0	0	0			
	4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5	2,5		0	0	0			
	GESTIÓN DE EMERGENCIAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias		5	10	0	0	0	0
5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada		5	0	0	0		0			
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	6.1.1 Definición de Indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	1,25	5	0	0	0	0		
		6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25		0	0	0	0		
		6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría	1,25		0	0	0	0		
		6.1.4 Planificación auditorías con el COPASST	1,25		0	0	0	0		
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2,5	10	0	0	0	0		
		7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2,5		0	0	0	0		
		7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2,5		0	0	0	0		
		7.1.4 Elaboración Plan de mejoramiento, implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2,5		0	0	0	0		
TOTALES					100	TOTAL DE CUMPLIMIENTO				13,5
Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).										
Si el estándar No Aplica, se deberá justificar la situación y se calificará con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación al estándar será igual a cero (0).										
El presente formulario es documento público, no se debe consignar hecho o manifestaciones falsas y está sujeto a las sanciones establecidas en los artículos 288 y 294 de la Ley 599 de 2000 (Código Penal Colombiano).										
FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE					FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SG-SST					
EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:					CRITICO					

Anexo 1: Evaluación inicial de sst más de 50 trabajadores

7.2.1. Análisis del resultado del diagnóstico inicial

Ilustración 1

Porcentaje de cumplimiento Ciclo PHVA

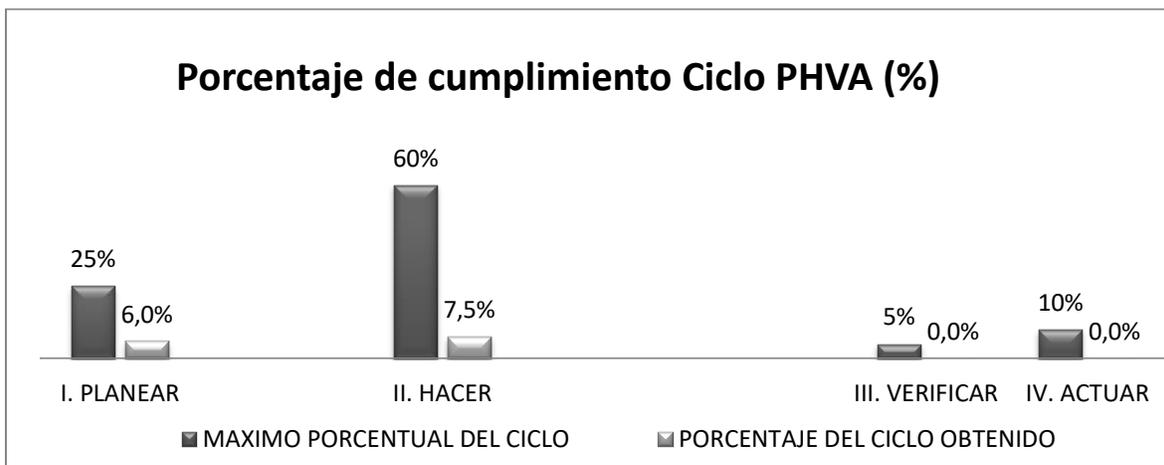


Ilustración 2

Porcentaje de cumplimiento por Estándar

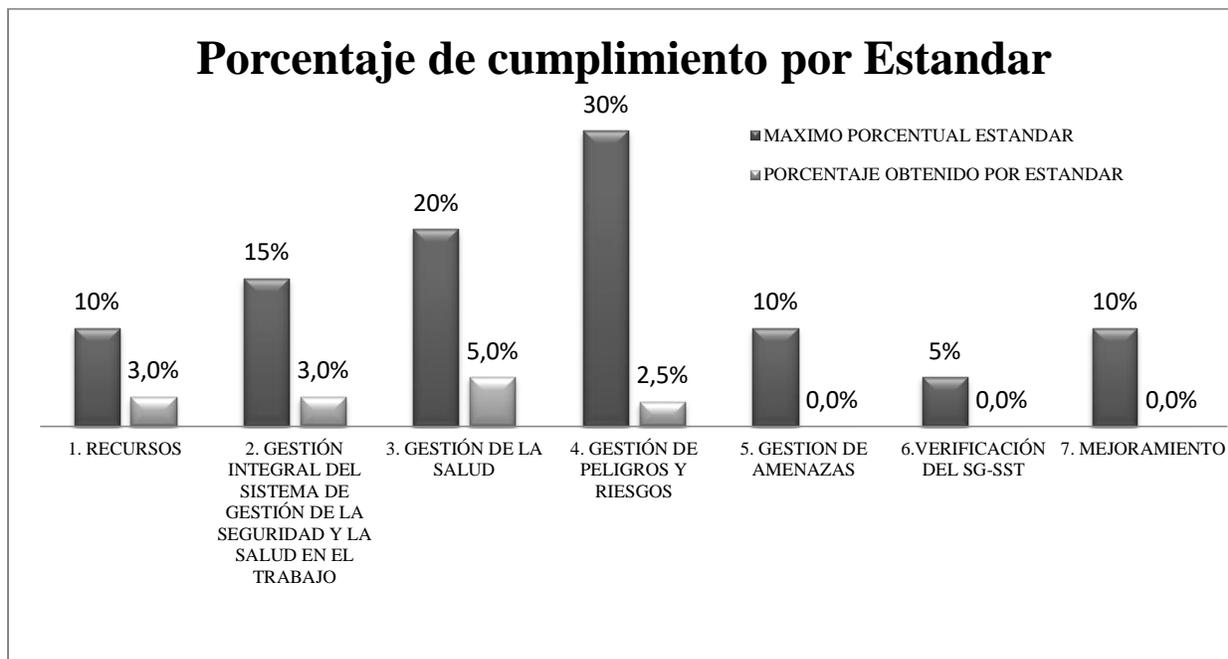


Ilustración 3

Cumplimiento de Estándar por ciclo PHVA



Según el ciclo PHVA la empresa desarrollan los estándares del SG-SST de la siguiente Forma:

Planear: Se evaluaron la totalidad de 22 ítems en el componente planear, de los cuales la empresa APC SOLUCIONES S.A.S cumple un total de 5 ítems, con un desempeño del 6% como se observa en la Ilustración 2, este componente representa estándar recursos y estándar de gestión integral del SG-SST.

Hacer: Se evaluaron la totalidad de 30 ítems en el componente planear, de los cuales la empresa APC SOLUCIONES S.A.S cumple un total de 5 ítems, con un desempeño del 7.5% como se observa en la Ilustración 2, este componente representa Estándar gestión de la salud, estándar gestión de peligros y riesgo y estándar gestión de amenazas.

Verificar: Se evaluaron la totalidad de 5 ítems en el componente planear, de los cuales la empresa APC SOLUCIONES S.A.S cumple un total de 0 ítems, con un desempeño del 0% como se observa en la Ilustración 2, este componente representa Estándar verificación del SG-SST lo que quiere decir que no hay seguimiento a los resultados posibles.

Actuar: Se evaluaron la totalidad de 5 ítems en el componente planear, de los cuales la empresa APC SOLUCIONES S.A.S cumple un total de 0 ítems, con un desempeño del 0% como se observa en la Ilustración 2, este componente representa Estándar mejoramiento

Ilustración 4

Cumplimiento de los Estándares



El sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo las etapas constituyen componentes importantes para el funcionamiento lógico del sistema, por lo anterior se puede analizar que del 100% de los ítem evaluados, según la resolución 0312 del 13 de febrero de 2019, la empresa APC SOLUCIONES S.A.S cumple con el 13,5% de los estos y el 86,5% de los ítems evaluados se incumplen como se pude evidenciar en la ilustración 4, lo que quiere decir que es necesaria la implementación del Plan de Mejoramiento de manera inmediata debido al estado CRÍTICO de la empresa según los que establece la normatividad.

Tabla 7

Plan de mejoramiento conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares mínimos. Fuente. Resolución 0312 de 2019.

CRITERIO	VALORACION	ACCION
Si el puntaje obtenido es menor de 60%	CRITICO	-Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. -Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada la empresa o contratante, un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. -Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del Trabajo.
Si el puntaje obtenido esta entre el 61% y el 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	-Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. -Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el término máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. -Plan de visita por parte del Ministerio del Trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor o igual al 86%	ACEPTABLE	Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras detectadas.

7.3. Identificación de peligros y evaluación los riesgos a los cuales están expuestos los colaboradores de la empresa APC SOLUCIONES S.A.S.

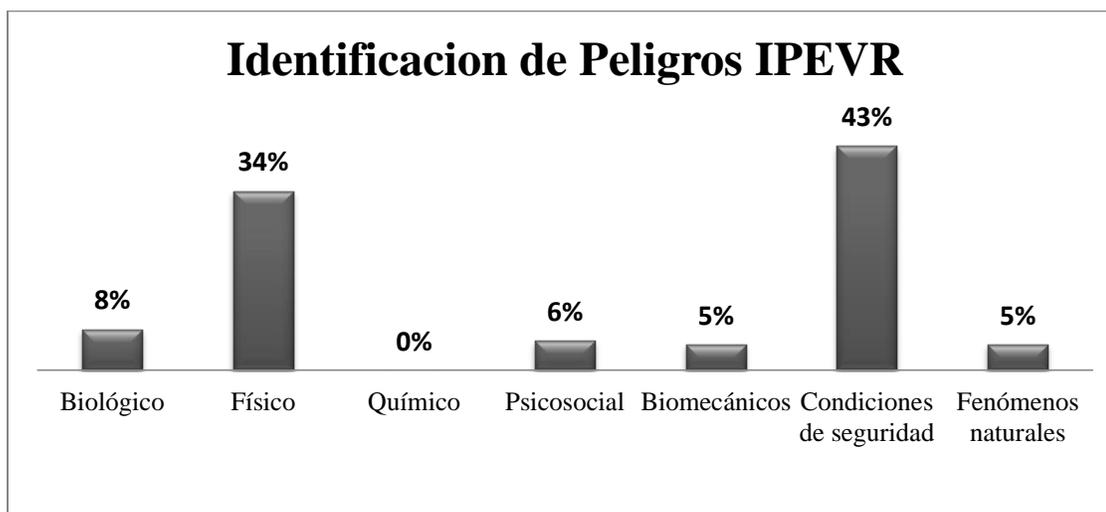
7.3.1. Analisis del resultado de la Matriz IPEVR

Para dar cumplimiento al segundo objetivo de nuestro trabajo de investigación el cual es Identificar los peligros, evaluar los riesgos, implementar medidas de control e intervención de acuerdo a las actividades realizadas por los colaboradores de la empresa APC SOLUCIONES S.A.S, utilizaremos la metodología GTC 45:2012; Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud. (Icontec, 2012)

[Anexo 2: Matriz IPEVR](#)

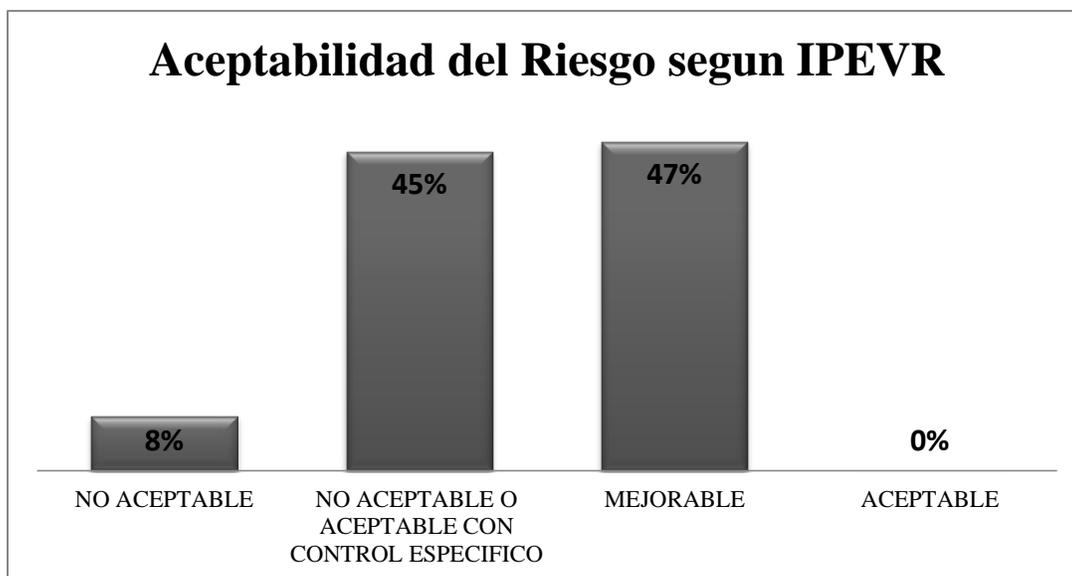
Ilustración 5

Identificación de Peligros IPEVR



De acuerdo a la ilustración 5 en la empresa APC SOLUCIONES S.A.S podemos determinar que los riesgos a los cuales los trabajadores se encuentran constantemente expuestos debido a que el trabajo del personal operativo se realiza en un 90% de manera externa, tanto en el sector urbano como el rural, es el de condiciones de seguridad con 43% , seguido del riesgos físico con un 34% que en su gran mayoría es el personal administrativo el que está expuesto, luego encontramos riesgos con porcentajes bajo como lo son él; biológico 8%, psicosocial 6%, fenómenos naturales 5%, biomecánicos 5% y terminando con un 0% riesgos químicos ya que el personal no está expuesto a este.

Posterior al diseño de la matriz de IPEVR, se determina la intervención de los riesgos de acuerdo a su valoración y según su orden de priorización de intervención: I No Aceptable, II No Aceptable o aceptable con control específico, III mejorable y IV aceptable.

*Ilustración 6**Aceptabilidad del Riesgo según IPEVR*

Con la ilustración 7 determinamos que el 47 % de los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores de APC SOLUCIONES SAS es mejorable, el 45 % no aceptable o aceptable con control específico y el 8% es no aceptable; para lo cual se desarrollara un plan de intervención

7.4. Diseño del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa APC SOLUCIONES S.A.S

Dando cumplimiento a lo estipulado en el decreto 1072 del 2015 se procede hacer el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa APC SOLUCIONES S.A.S; se inició aplicando la evaluación inicial de estándares mínimos según la resolución 0312 de 2019, el diseño del sistema se estructura conforme a las fases del ciclo PHVA y estará construido con la siguiente esquema: [\(Anexo 03 SG-SST de la empresa APC SOLUCIONES SAS\)](#)

Tabla 8

Estructura según las fases del ciclo PHVA

Fase / Ciclo PHVA	Estándar
Planificación = Planear	1. Recursos 2. Gestión integral del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo
Implementación: = hacer	3. Gestión de la salud 4. Gestión de peligros y riesgos 5. Gestión de amenazas
Verificación y evaluación = Verificar	6. verificación del SG-SST
Actuación = Actuar	7. Mejoramiento

Ilustración 7

Esquema del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST



8. Análisis Financiero (costo-beneficio)

8.1. Costo - Presupuesto

El presupuesto estimado a continuación se realiza con el fin de cuantificar los montos monetarios necesarios para dar cumplimiento a la investigación.

Tabla 9

Presupuesto

ACTIVIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Recolección de información, aplicación de instrumentos en campo	108	\$ 10.000	\$ 1.080.000
Tabulación de la información	108	\$ 20.000	\$ 2.160.000
Análisis de información por profesional en SST	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
Copias e impresiones	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Servicios de red (internet y telefonía)	1	\$ 120.000	\$ 120.000
Equipos de computo	2	\$ 600.000	\$ 1.200.000
Traslados y trasportes	5	\$ 20.000	\$ 100.000
SUBTOTAL			\$ 7.860.000
Imprevistos 5% del subtotal	1	\$ 393.000	\$ 393.000
TOTAL			\$ 8.253.000

8.2. Beneficio

Con el diseño y posterior implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa APC SOLUCIONES SAS tendrá beneficios financieros y no financieros que se reflejarán a mediano y largo plazo como lo son: mejores ambientes de trabajo, el bienestar y la calidad de vida laboral, la disminución de las tasas de ausentismo por enfermedad, la reducción de las tasas de accidentalidad y mortalidad por accidentes de trabajo en nuestro país y el aumento de la productividad. (Ministerio de trabajo, 2020)

Tabla 10

Beneficios financieros y no financieros

Beneficios financieros	Beneficios no financieros
<ul style="list-style-type: none"> • Blindar a la empresa de posibles multas y sanciones por no cumplimiento de la normatividad en materia de SST • Reducción de costo en procesos legales en materia de derechos laborales • Reducción de costo en ausentismo laboral, tanto por incapacidad general, como AT y EL. • Reducción en la rotación del personal 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora la imagen de la empresa al verse fortalecida su credibilidad • Ayuda a la optimización de los procesos de la organización • Se fortalece al personal en prevención de accidentes en el trabajo mediante a la formación y capacitación continua. • Se crea una cultura preventiva en el trabajo

9. Conclusiones y Recomendaciones

9.1. Conclusiones

La importancia del diseño de un sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa está directamente relacionada como parte de su estrategia de fortalecimiento y mejoramiento de las condiciones laborales de sus trabajadores, el diseño del SG-SST le permite a la organización identificar y controlar coherentemente sus riesgos de salud y seguridad, reducir el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general.

Se realiza la aplicación del diagnóstico inicial en la empresa donde se logró identificar las condiciones de cumplimiento de los requisitos de la Resolución 0312 de 2019, el estado crítico con una calificación del 13.5% de la empresa al no cumplir a cabalidad con ninguno de los estándares es prioritaria la intervención a la organización en materia de diseño, pero para ellos se requiere la toma de decisión por parte de la gerencia considerando la importancia del riesgo presente en la actividad productiva que desarrolla la población trabajadora a la fecha es evidente la falta de gestión y liderazgo que ha tenido la gerencia para tomar medidas frente a cumplimiento de este requisito normativo que le traerá múltiples beneficios a la organización y a sus trabajadores.

Por otro lado la aplicación de la Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos (IPEVR), mediante la metodología de la guía técnica GTC 45:2012 se identificaron los peligros y se valoraron los riesgos que se generan en el desarrollo de las actividades, permitiéndonos conocer los factores de riesgos que se están presentando actualmente tanto en las instalaciones del departamento administrativo como las del personal que realiza labores fuera de la empresa, con ello, se pudo evidenciar los factores de riesgo que se deben priorizar para iniciar medidas de intervención necesarias para eliminar o sustitución con el fin de proteger la integralidad de sus trabajadores.

Para que el sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo tenga los alcances y los mejores resultados dentro de la organización es necesario involucrar a todo el personal con el mismo grado de participación en cuanto a las medidas de intervención planteadas en la matriz IPEVR, de esta manera serán mejor aceptadas por los colaboradores como una cultura organizacional que les permitirá obtener un mejor desempeño en sus funciones, aumentando la productividad y protegiendo su salud y seguridad; cuando se adopta de la forma correcta, la seguridad y salud en el trabajo se convierte en una herramienta poderosa para lograr mayor rendimiento y satisfacción de los empleados y la disminución de los riesgos en el trabajo

De acuerdo a lo anterior se establece un plan de trabajo para el diseño de la empresa teniendo en cuenta su actividad comercial y la información ya identificada en los dos pasos anteriores, tomaremos como base la estructura que nos brinda la ISO 45001 de 2018 para el diseño y documentación del sistema.

Con la elaboración del Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, ponemos en práctica el conocimiento adquirido en nuestro proceso de formación académico y como factor fundamental estar actualizados en la aplicabilidad normativa, para ellos debemos estar en constante comprobación y validación de vigencias.

9.2. Recomendaciones

El compromiso de la Gerencia de APC SOLUCIONES SAS es de manera prioritaria para dar aprobación del diseño del SG-SST su posterior implementación y sostenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y de esta manera dar cumplimiento la normatividad vigente.

Establecer recursos: humanos, físicos y financieros para la ejecución de las actividades planteadas en el presente diseño, así mismo vincular a los líderes de proceso de la empresa en las actividades del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, así como la asignación de responsabilidad para el cumplimiento del mismo.

Implementar en su totalidad los procedimientos, programas, formatos y demás documentos aquí planeado, así mismo realizar la respectiva actualización mediante el control documental de actualizaciones o modificaciones al mismo; cuando sea necesario establecer documentación complementaria estos deben cumplir los parámetros descritos en el control documental.

Crear una estrategia de la mano junto con el departamento de recursos humanos de promoción y prevención se sugiere a la empresa fortalecer el programa de formación capacitación y entrenamiento para minimizar los riesgos a inherentes a los trabajadores expuestos en el desarrollo de la actividad.

Realizar revisión anual de la matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos (IPEVR), esta se debe modificar en caso de que haya cambio de procesos, maquinarias e instalaciones o se presente un siniestro grave mortal o un evento catastrófico

Fortalecer los diversos canales de comunicación entre los diferentes niveles de la organización; se necesita que el sistema se centre en las personas debido a que el SG-SST no puede funcionar debidamente sin la existencia de un diálogo participativo y directo.

Realizar la evaluación del sistema de acuerdo a los periodos establecidos a los indicadores de gestión propuestos en el documento de esta manera la empresa identificará las acciones de mejora para el sistema.

10. Referencias

Congreso de Colombia. (23 de 01 de 2006). *Ley 1010 de 2006*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1010_2006.html

Damian Leon, J. C., & Lapa Ortiz, T. F. (2019). *Gestión de seguridad y salud en el trabajo para prevenir los riesgos laborales, empresa Cam Servicios del Perú S.A. Huaraz 2018*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Repositorio de la Universidad César Vallejo: <file:///C:/Users/LORENA/Zotero/storage/2HHWP3K4/38485.html>

El Presidente del Gobierno. (08 de 11 de 1995). *Ley núm. 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de El Presidente del Gobierno Español : <https://www.boe.es/buscar/pdf/1995/BOE-A-1995-24292-consolidado.pdf>

El universal. (29 de 06 de 2021). *1.380 accidentes laborales por día en Colombia*. Obtenido de El universal: <https://www.eluniversal.com.co/economica/165-mil-accidentes-laborales-en-colombia-IN4870974>

Hena Robledo, F. (2015). *Diagnostico integral de las condiciones de trabajo y salud*. Bogota: Ecoe Ediciones.

Herrera Herrera, P. R. (2009). *Seguridad y salud en el trabajo en empresas de servicios*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Repositorio Institucional ULima: <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/2463>

Icontec. (20 de 06 de 2012). *Guia para la identificacion de los peligros y la valoracion de los riesgos en seguridad y salud ocupacional*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Icontec: http://132.255.23.82/sipnvo/normatividad/GTC_45_DE_2012.pdf

Leon Santameria , A., & Tejada Mosquera, A. L. (2020). *Actualización del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa de tecnología en la ciudad de Bogotá.*

Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Repositorio ECCI:

<https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/915>

Leyva Ortiz, L. L., Martínez Vargas, L. F., & Pulido Coronado, J. A. (2020). *Diseño de una propuesta de estrategias para el óptimo desarrollo y participación de los colaboradores en el plan de capacitación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) de la empresa.* Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Repositorio Digital ECCI:

<https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/848>

Martin Medina, S. N. (2016). *Documentación e implementación del Sistema de Gestión de Calidad y del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Procesos Automáticos Celtar S.A.S.* Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Universidad Distrital francisco jose del caldas: <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/4940>

Martinez Gacha , A. F. (11 de 08 de 2018). *Propuesta de un plan de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para una empresa del sector comercial.* Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Fundacion Universidad America: <https://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/6976>

Ministerio de la proteccion social. (11 de 07 de 2007). *Resolución 2346 de 2007.* Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Ministerio de la proteccion social: <https://www.ins.gov.co/Normatividad/Resoluciones/RESOLUCION%202346%20DE%202007.pdf>

Ministerio de la Protección Social. (17 de 07 de 2008). *Resolución 2646 de 2008.* Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Ministerio de la Protección Social: https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minproteccion_2646_2008.htm

- Ministerio de Salud. (24 de 05 de 2007). *Resolucion 1401 de 2007*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Ministerio de Salud:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1401-2007.pdf>
- Ministerio de Salud. (11 de 07 de 2012). *Ley 1562 de 2012*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Ministerio de Salud:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>
- Ministerio de Trabajo ; Seguridad Social. (31 de 03 de 1989). *Resolución Conjunta 1016 de 1989*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Ministerio de Trabajo y de Seguridad Social:
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>
- Ministerio de Trabajo. (22 de 05 de 1979). *Resolución 2400 de 1979*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Ministerio de Trabajo: <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Res.2400-1979.pdf>
- Ministerio de trabajo. (23 de 07 de 2012). *Resolución 1409 de 2012*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Ministerio de trabajo: https://www.arlsura.com/files/res1409_2012.pdf
- Ministerio de trabajo. (26 de 05 de 2015). *Decreto 1072 de 2015*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Ministerio de trabajo:
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>
- Ministerio de trabajo. (12 de 01 de 2017). *Decreto 052 de 2017*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Ministerio de trabajo: https://www.arlsura.com/files/decreto52_2017.pdf

Ministerio de trabajo. (13 de 02 de 2019). *Resolucion 0312 de 2019*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Ministerio de trabajo:

https://www.arlsura.com/files/Resolucion_0312_de_2019_Estandares_Minimos.pdf

Ministerio de trabajo. (07 de 10 de 2020). *Circular 0063 de 2020*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Ministerio de trabajo:

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Circular+0063.PDF/d49fb52c-62db-c2eb-a7bf-7709afbf185f?t=1602107562154>

Ministerio de trabajo. (2020). *Implementación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo al Año 2020*. Obtenido de Ministerio de trabajo:

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

Ministerio de Trabajo, & Seguridad Social. (22 de 06 de 1994). *Decreto 1295 de 1994*.

Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Ministerio de Trabajo y Seguridad Social:

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1295_1994.html

Ministerio del Trabajo. (30 de 04 de 2012). *Resolución 652 de 2012*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Ministerio del Trabajo:

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=47374>

Ministerio del trabajo. (17 de 03 de 2015). *Decreto 472 de 2017*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Ministerio del trabajo:

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

Ministerio del Trabajo. (20 de 11 de 2019). *Resolución 5018 de 2019*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Ministerio del Trabajo:

http://www.saludcapital.gov.co/CTDLab/Antecedentes%20Normativos/Res_5018_de_2019-SGSST.pdf

Ministerio del Trabajo. (16 de 03 de 2021). *El Ministerio del Trabajo, apoya al sistema general de riesgos laborales para la reducción de la accidentalidad*. Obtenido de Ministerio del Trabajo: <https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2021/marzo/el-ministerio-del-trabajo-apoya-al-sistema-general-de-riesgos-laborales-para-la-reduccion-de-la-accidentalidad>

Organización Internacional del Trabajo. (2008). *Guía sobre las normas Internacionales de trabajo*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--ed_norm/---normes/documents/publication/wcms_087344.pdf

Organizacion internacional del trabajo. (2016). *Normas Internacionales del trabajo*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/how-the-ilo-works/departments-and-offices/jur/legal-instruments/lang--es/index.htm>

Paniagua, A., & Sambueza, M. (07 de 2018). *Diseño del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales en la operatividad del sistema de distribución del área urbana de concesión de la empresa EDEN S.A*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Repositorio Institucional abierto: <https://ria.utn.edu.ar/handle/20.500.12272/3006>

Pérez Correa, K. L., Serrano Bermúdez, M., Cuesta Tamayo, K., Contreras Casanova, A., & Coral Piedrahita, C. (01 de 12 de 2018). *Diseño de un modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Repositorio Universidad Cooperativa de Colombia: <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/32670>

Presidencia de la Republica. (01 de 11 de 2016). *Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Presidencia de la Republica: <https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/seguridad-y-salud/reglamento-ley29783.pdf>

prevencion Integral. (08 de 08 de 2019). *No es absentismo, es enfermedad*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de prevencion Integral:

<https://www.prevencionintegral.com/actualidad/noticias/2019/11/06/no-es-absentismo-es-enfermedad>

Quijada , N., & Ortiz , A. (2010). *Documentación e implementación del Sistema de Gestión de Calidad y del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Procesos Automáticos Celtar S.A.S*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Universidad Nacional Experimental de Guayana, Centro de Investigaciones Gerenciales de Guayana (CIGEG): <file:///C:/Users/LORENA/Zotero/storage/YZCAKIS9/scielo.html>

SafatYA. (11 de 01 de 2017). *Implementar el SG-SST en 10 pasos*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de SafatYA: <https://safetia.co/implementar-el-sg-sst-10-pasos/>

Secretaria del trabajo y prevencion social . (13 de 11 de 2014). *Reglamento federal de seguridad y salud eb el trabajo*. Recuperado el 06 de 10 de 2021, de Secretaria del trabajo y prevencion social : <http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/RFSHMAT.pdf>

Simeon. (23 de 02 de 2016). *¿Qué es el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y cuáles son los pasos para implementarlo?* Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Simeon seguridad y salud laboral integrada con tecnologia: <file:///C:/Users/LORENA/Zotero/storage/TJN8NCPM/que-es-el-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sg-sst-y-cuales-son-los-pasos-p.html>

Velásquez Bautista, W. J., & Zuzunaga Vilela, J. T. (2018). *Sistema de seguridad y salud en el trabajo para minimizar los accidentes en la empresa Marco peruana 2018*. Recuperado el 10 de 06 de 2021, de Repositorio de la Universidad César Vallejo: <file:///C:/Users/LORENA/Zotero/storage/6CT27W9K/30874.html>

wikipedia. (01 de 06 de 2021). *Absentismo laboral*. Recuperado el 06 de 10 de 2021, de https://es.wikipedia.org/wiki/Absentismo_laboral

Anexos

[Anexo 1: Evaluacion inicial de sst más de 50 trabajadores](#)

[Anexo 2: Matriz IPEVR](#)

[Anexo 3 SG-SST de la empresa APC SOLUCIONES SAS](#)

- Para ver todos los anexos favor dirigirse a la siguiente URL

<https://drive.google.com/drive/folders/1VfiWkLqAmtrZhyclULwdcdxVPy4q1CaM?usp=sharing>