

DISEÑO DEL PLAN DE TRABAJO ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO DEL AÑO 2018 PARA UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE  
INGENIERIA DE LA CIUDAD DE PEREIRA

ADRIANA CAROLINA ALVAREZ OSSA  
KATHERINE GUTIERREZ TABARES

UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, GERENCIA  
Y CONTROL DE RIESGOS  
PEREIRA  
2018

DISEÑO DEL PLAN DE TRABAJO ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO DEL AÑO 2018 PARA UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE  
INGENIERIA DE LA CIUDAD DE PEREIRA

ADRIANA CAROLINA ALVAREZ OSSA  
KATHERINE GUTIERREZ TABARES

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTAS EN  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, GERENCIA Y CONTROL DE  
RIESGOS

ASESORA TEMÁTICA Y METODOLÓGICA  
SANDRA PIMENTEL  
INGENIERA INDUSTRIAL U. AUTONOMA DE OCCIDENTE CALI  
ESP. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO U. MANUELA BELTRAN



UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, GERENCIA  
Y CONTROL DE RIESGOS  
PEREIRA  
2018

## **AGRADECIMIENTOS**

Expresamos nuestros más sinceros agradecimientos

Al Gerente General de la Empresa de Servicios de Ingeniería de la ciudad de Pereira que permitió el ingreso y el acceso a su organización, confiando y apoyando nuestro proceso de aprendizaje.

A nuestra asesora de proyecto, Sandra Pimentel por su apoyo y paciencia en el proceso de elaboración de nuestro proyecto.

A los trabajadores de la empresa de ingeniería que con su experiencia dentro de la organización, contribuyeron a la elaboración del proyecto.

A Luis Fernando Cardona Mora. Psicólogo Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo. Magíster en educación. Coordinador de la especialización.

A nuestros padres por su motivación y amor en este camino.

A José Andrés Álvarez por su amor y apoyo en mi proceso de aprendizaje.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	6
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA</b>	7
2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
2.2 JUSTIFICACIÓN	9
<b>3. OBJETIVOS</b>	11
3.1 OBJETIVO GENERAL	11
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
<b>4. MARCO DE REFERENCIA</b>	12
4.1 MARCO TEORICO	12
4.1.1 ANTECEDENTE HISTÓRICO SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	12
4.1.2 PLAN DE TRABAJO ANUAL	14
4.1.3 CONDICIONES DE SALUD	15
4.1.3.1 FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL	17
4.1.3.2 MEDICINA DEL TRABAJO	18
4.1.4 CONDICIONES DE TRABAJO	20
4.1.5 INDICADORES	21
4.1.6 SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	21
4.2 MARCO CONTEXTUAL	22
4.2.1 POLÍTICA INTEGRAL DE SISTEMAS DE GESTIÓN	23
4.2.2 POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	24
4.3 MARCO LEGAL	25

<b>5. DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>28</b>
5.1 TIPO DE ESTUDIO	28
5.2 TÉCNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN	28
5.3 DELIMITACIÓN Y ALCANCE	29
5.4 PROCEDIMIENTO DEL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	29
<b>6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN</b>	<b>31</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b>	<b>45</b>
<b>8. RECOMENDACIONES</b>	<b>47</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>48</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>53</b>

## 1. INTRODUCCION

En cualquier empresa, independientemente de la función que cumpla en la sociedad, el empleado genera un papel importante en la construcción de la misma, su razón de ser y su dinámica socioeconómica; de su integración y bienestar en ella depende su desempeño, motivación y la calidad del producto final, sea éste como un producto tangible o un intangible. Es un postulado muy simple y básico en cualquier empresa, pero no siempre ha sido interpretado de una forma real en todos los contextos.

Con este proyecto se compila lo relacionado con el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo para el año 2018 de una empresa que presta servicios de ingeniería de la ciudad de Pereira, teniendo en cuenta factores que inciden en los riesgos prioritarios de los trabajadores, como también su perfil sociodemográfico, entre otros. Creando de esta manera acciones que ayuden en cierta medida a la disminución de los riesgos a los que los trabajadores se encuentran expuestos y que impacten de manera positiva en el desempeño de su labor de una manera segura.

Es importante saber que se presenta una situación preocupante ya que la empresa aun no tienen establecido este plan de trabajo, ni programa de capacitaciones para sus trabajadores, no se encuentra una organización, ni estructura para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo por lo que se reduce a la idea del incumplimiento de la norma y la falta de protección de sus trabajadores.

El presente Trabajo de Grado tiene como propósito establecer las actividades para el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo del año 2018 de una empresa de servicios de ingeniería con sede principal en la ciudad de Pereira, y de esta forma dar cumplimiento a los requisitos normativos establecidos en el decreto 1072 y la resolución 1111 del Sistema de Gestión de la seguridad y Salud en el Trabajo.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La empresa objeto de estudio es una organización con sede principal en la ciudad de Pereira. Con más de 10 años de trayectoria, la empresa está dedicada a la prestación de servicios de soporte de ingeniería en metrología, instrumentación, automatización y redes eléctricas. Actualmente cuenta con una planta de 25 colaboradores con contrato a término fijo, e indefinido, lo cual crea diferentes condiciones laborales especialmente en lo que ha remuneración y beneficio social se refiere.

Hasta el momento las actividades del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo están enfocadas en practicar una evaluación médica de ingreso a los trabajadores, afiliación a la seguridad social, reporte de accidente de trabajo a las ARL (Aseguradora de Riesgos Laborales) permisos para citas a especialistas de enfermedades que puedan afectar la actividad laboral del trabajador, permitir que se elija los representantes al COPASST (Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo), adecuada infraestructura y elementos para el desempeño del trabajo por parte de los trabajadores. Sin embargo hoy en día no se cuenta con la información suficiente a fin de implementar y cumplir con todas las acciones, de acuerdo a lo que establece la normatividad vigente.

De esta manera a partir de la publicación del decreto 1072 de 2015 por el cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo, y en el que se definen las directrices de obligatorio cumplimiento para el implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, se establece que las organizaciones deberán diseñar y desarrollar un plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos propuestos en el SG-SST, en el que se deben identificar claramente metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades, con relación a los estándares mínimos del Sistema Obligatorio de Garantía de calidad del Sistema General de Riesgos laborales, es indiscutible que las empresas deberán cumplir las diferentes disposiciones

dentro de los plazos establecidos, con el objetivo de mejora continua para lograr eficacia en todas las actividades y propósitos que el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo dispone.

Actualmente la empresa de servicios de ingeniería, se encuentra en la fase inicial de adecuación y transición del Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, que se establece en la resolución 1111 de 2017 correspondiente a la evaluación inicial, aún no cuenta con la fase 2 del plan de mejoramiento para el año 2018, que debe estar implementado antes de diciembre del 2017.

Por lo anteriormente expuesto, se plantea como problema principal la carencia del Plan de Trabajo Anual para el año 2018, del Sistema Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, lo cual genera una alta probabilidad de sanciones por el incumplimiento de la resolución de obligatorio cumplimiento.

Los reajustes institucionales ante la aplicación del sistema plantea la necesidad de implementar acciones que conlleven a la mejora continua de cada uno de sus componentes por medio de personal capacitado, procesos continuos, organizados y difundidos a los colaboradores, seguimientos y planeación que permitan optimizar las condiciones laborales y la seguridad en el trabajo.

Este proyecto busca establecer las actividades pertinentes que ayuden a minimizar los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores, encontrando las prioridades y necesidades que tienen en seguridad y salud en el trabajo y dar cumplimiento a la normatividad legal vigente.

## **2.1 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las actividades del plan de trabajo anual en Seguridad y salud en el trabajo del año 2018 para una la empresa de servicios de ingeniería de la ciudad de Pereira?



## 2.2 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo pretendió identificar las actividades necesarias para establecer el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo del año 2018, teniendo en cuenta el marco legal que rige las empresas Colombianas, se ha venido desarrollando a lo largo de los años una serie de normas aplicables a la seguridad y salud en el trabajo que tienen como objetivo principal prevenir las enfermedades laborales y accidentes en el trabajo, generando medidas de control

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es responsabilidad de todos en el ámbito laboral, lo que permite crear espacios de medicina preventiva, planes de emergencia, seguridad industrial, y reconocimiento de riesgos, proponiendo cambios y mejoras en la estructura organizacional y física, para prever y anticiparse ante situaciones que afectan el estilo de vida, donde se tiene en cuenta la definición de la OMS en la que el sistema es el encargado de mantener y promover un bienestar físico, mental y social en los colaboradores de cada institución, generando un ambiente de trabajo adecuado a cada perfil

Las enfermedades laborales, los accidentes e incidentes, están presentes en las tareas diarias de las empresas, es por esto que el ministerio de trabajo y la legislación Colombiana, pretenden minimizar y controlar este tipo de casos.

La implementación el decreto 1072 Decreto Único Reglamentario de Trabajo, es de obligatorio cumplimiento a nivel nacional específicamente el capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). De no cumplirse el plazo establecido en el Decreto 171 de 2016, en la resolución 1111 de 2017 y otras normas que se adicionen, se ejecutarán medidas sancionatorias a las empresas.

Según la OIT “cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo.

Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral. Cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral. El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año.”<sup>1</sup>

Por lo anterior las empresas se ven en la obligación de diseñar actividades que ayuden a promover el bienestar físico, psicológico y profesional de los colaboradores, buscando que a través del cumplimiento normativo, se minimice la ocurrencia de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Establecer las actividades del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo en una empresa de servicios de ingeniería de la ciudad de Pereira del año 2018

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- ✓ Analizar los documentos institucionales que proporcionen información para la elaboración del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Identificar las prioridades y necesidades en Seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo anual de la empresa de servicios de ingeniería de la ciudad de Pereira.
- ✓ Identificar los componentes a tener en cuenta para la realización del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo
- ✓ Definir indicadores que permitan evaluar el cumplimiento del plan de trabajo anual establecido para la empresa de servicios de ingeniería de la ciudad de Pereira.

## 4. MARCO DE REFERENCIA

### 4.1 MARCO TEÓRICO

**4.1.1 ANTECEDENTE HISTÓRICO SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.** La Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido un tema que a lo largo del tiempo se ha visto reflejado en diferentes campos de trabajo, sin embargo es apenas después de la segunda Guerra mundial que se empezó a dar importancia. Fue con la minería, actividad antigua y de gran esfuerzo físico que se empezó a visibilizar los riesgos a los que estaban expuestos los trabajadores, quienes eran considerados esclavos o presidiarios, teniendo una relación de trabajo como castigo, y en el que la demanda de reemplazo de mano de obra por fallecimiento ó enfermedades pulmonares era alta. Allí se establece algunas medidas de protección como el uso de máscaras, sin embargo aún no se considera una relación estrecha causal entre trabajo y enfermedad.

Bernardino Ramazzini <sup>(2)</sup>, padre de la medicina ocupacional, fue el primer investigador sobre las enfermedades laborales (1700), iniciando sus estudios en los trabajos que se realizaban en las peores condiciones de higiene y seguridad, proponiendo el primer tratado sistemático de los que se conoce como medicina laboral, enfatizando la necesidad de conocer la ocupación de los pacientes para apoyar al diagnóstico de alguna enfermedad (¿Cuál es su ocupación?). Su libro considero los peligros para la salud a causa de productos químicos, el polvo, los metales, los movimientos repetidores o violentos, las posturas impares, y otros.

Posteriormente Robert Owen en 1828 <sup>(3)</sup>, identifico los problemas más predominantes en los empleados y sus necesidades, y puso en marcha un programa para el mejoramiento social, ambiental, educacional y moral, en el que se integraron mejores condiciones de trabajo. Luego se propuso el tratado de Versalles <sup>(4)</sup> como base para los principios que regirán a la organización Internacional del Trabajo.

Ya en 1950 se definen los objetivos de la medicina laboral <sup>(5)</sup>, en el que se incluye como aspecto importante la promoción y conservación del más alto grado de bienestar físico mental y social en todas las ocupaciones, teniendo en cuenta la protección con respecto a los riesgos como el resultado de una interacción entre el trabajo y el empleado.

En Colombia, realmente donde se solidifica la reglamentación correspondiente a la protección del trabajador, es en el año 1945 cuando se genera la estructura en salud ocupacional en Colombia con la Ley 6 de 1945 “por la cual se dictan algunas disposiciones sobre convenciones de trabajo, asociaciones profesionales, conflictos colectivos y jurisdicción especial de trabajo”<sup>(6)</sup>, en donde se especifica sobre contratos, prestaciones sociales, prestaciones patronales, indemnizaciones, pensiones, cesantías seguros y sindicatos.

Posteriormente con el Decreto 3767 de 1949 <sup>(7)</sup>, se crean políticas de seguridad industrial e higiene para los lugares de trabajo, como alternativa para dar respuesta al incumplimiento de los pagos en las prestaciones patronales.

A través de la Ley 100 de 1993 (11) y la ley 1562 de 2012 “se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional” <sup>(17)</sup> y se renombra el Sistema de Riesgos Profesionales por Sistema de Riesgos Laborales en el que se amplía la cobertura al hacer obligatoria la afiliación de contratistas con contrato, cuya vigencia sea superior a un mes.

En el Decreto 1443/2014 <sup>(5)</sup>, que se encuentra compilado en la actualidad en el decreto 1072 de 2015, se expone la necesidad de considerar al trabajador desde una visión más integral en cuanto a la relación con su trabajo, proponiendo a las empresas y ARL desarrollar programas de promoción, seguimiento, prevención y atención oportuna de cualquier factor de riesgo en el ámbito laboral.

“Prevención y Promoción de Riesgos Laborales: El empleador debe implementar y desarrollar actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de promoción de la salud en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, de conformidad con la normatividad vigente”. <sup>(5)</sup>

Se establecen las normas para la implementación del Sistema de gestión de la seguridad y Salud en el Trabajo el cual consiste en “el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, que se basa en la mejora continua, con el fin de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar a la seguridad y la salud en el Trabajo”<sup>8</sup> y se encuentra orientado bajo el ciclo PHVA (Planear, hacer, verificar y actuar), posteriormente se expide la resolución 1111 de 2017 donde se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el Trabajo mediante los cuales “se registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica: de suficiencia patrimonial y financiera: y de capacidad técnico-administrativa, indispensable para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades de los empleadores y contratantes en el Sistema General de Riesgos laborales”.<sup>9</sup> los cuales se deben adaptar dependiendo cada empresa, la actividad económica y el número de trabajadores.

En la actualidad, con los resultados de la expansión global de la tecnología, se contribuye al desarrollo de un país que trae consigo nuevos factores de riesgo, y por lo tanto el planteamiento de nuevas alternativas en la protección de los empleados, con reglamentación que cobija la salud y seguridad de los colaboradores en sus diferentes lugares de trabajo.

**4.1.2 PLAN DE TRABAJO.** El plan de trabajo es una herramienta de planificación que favorece el cumplimiento de objetivos, establece de forma ordenada y sistematizada la información para tener una visión más clara de las actividades puntuales a realizar. A partir de la publicación del decreto 1443 de 2014 en su artículo 8 se establece como una de las obligaciones del empleador establecer en el sistema de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) un plan de trabajo anual para poder dar cumplimiento de los objetivos del SG-SST, en el que se debe establecer claramente las metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades teniendo en cuenta los lineamientos del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales

El plan de trabajo representa uno de los elementos principales en el proceso de implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo el cual debe tener total relación con los objetivos del SG-SST.

Cuando se realiza la identificación de prioridades y necesidades relacionadas con la seguridad y salud de los trabajadores, los peligros a los que se encuentran expuestos, se deben establecer las medidas de prevención y los controles pertinentes que en gran parte se plasman dentro del plan de trabajo anual.

Para la realización del plan de trabajo anual se debe iniciar por esos riesgos y peligros identificados dentro de la organización, crear metas que nos ayuden a la minimización de estos riesgos, tener en cuenta presupuesto asignado para el SG-SST y los recursos humanos y técnicos para su ejecución

El plan debe tener en cuenta los programas definidos en el sistema y sus actividades, el presupuesto asignado para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y la disponibilidad de recursos técnicos y humanos para su ejecución, y herramientas que nos ayuden a tener seguimiento de los aspectos que puedan generar un resultado negativo en la seguridad y salud de los trabajadores.

Por otro lado, en el Artículo 2.2.4.6.31. del decreto 1072 de 2015 especifica que la alta dirección *“debe determinar en qué medida se cumple con la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo y se controlan los riesgos”*, siendo el plan de trabajo anual un elemento fundamental en la revisión por la alta dirección.

**4.1.3 CONDICIONES DE SALUD.** Según el decreto 1072 de 2015, las condiciones de salud hacen referencia al conjunto de variables objetivas y de autoreporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población de trabajadores.

En este sentido, la seguridad y salud en los trabajadores no solamente se enfoca en las condiciones físicas de un empleado, sino que además se interesa

por el aspecto emocional o psicológico, ambiental y social del mismo, que supone un apoyo para los trabajadores.

En Colombia a partir de la Ley 1562 del 2012 la salud ocupacional “Se entenderá en adelante como Seguridad y Salud en el Trabajo, definida como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones” (17)

Con los continuos cambios que se han venido presentando en materia de seguridad y salud en el trabajo, se refleja la importancia para las empresas el considerar el recurso humano en relación con la productividad para invertir en el capital humano, refiriéndose a las oportunidades de capacitación, de mejoras en las condiciones de trabajo, entre otros, teniendo en cuenta que hoy por hoy se incluyen aspectos legales y éticos, en el que se busca proteger al trabajador de los riesgos que puedan derivarse de su actividad laboral, y que puedan afectar su salud no solamente a nivel físico, sino además psicológico y social. Es por ello que a través de la historia surgieron algunas leyes que ayudaban a mejorar esta protección para los trabajadores.

Cabe anotar que se deben realizar las evaluaciones médicas de acuerdo a la normatividad legal vigente, establecida en la resolución 2346 de 2007, siendo esta una de las actividades de mayor importancia de medicina preventiva y del trabajo, ayudando en la creación del diagnóstico de las condiciones de salud de la población trabajadora.

Es importante resaltar que dentro de las condiciones de salud de los trabajadores se debe tener en cuenta la descripción sociodemográfica en donde se contempla según el decreto 1072 de 2015, el grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, entre otros aspectos para caracterizar e identificar posibles riesgos de la población trabajadora.

Dentro de los mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud se encuentra la valoración del ausentismo como parte fundamental de los



determinantes de este elemento. Según la OIT, el ausentismo es “la no asistencia al trabajo por parte de un empleado que se pensaba iba a asistir, quedando excluidos los periodos vacacionales y las huelgas”,<sup>10</sup> Según una investigación realizada por la Universidad Javeriana de Cali en 2008: “anualmente en el mundo se presentan aproximadamente 2.2 millones de muertes asociadas al trabajo, así como también sufren lesiones graves alrededor de 270 millones de personas y 160 millones se enferman por cuestiones laborales” (11). Estas cifras evidencian la inadecuada implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, son el reflejo de un sistema que carece de estructura, desorganizado y subvalorado, realizando una inadecuada prevención de accidentes en el espacio laboral. A pesar de tener una normatividad vigente continúan presentándose datos elevados relacionados a accidentes laborales que se podrían evitar.

**4.1.3.1 Factores Psicosociales.** Por su Parte Gloria Villalobos propone en su artículo sobre epidemiología de los riesgos psicosociales que el trabajador está expuesto a varias situaciones que puedan generar algún tipo de alteración para su salud, partiendo de varios esquemas que pueden ser de tipo intralaboral o extralaboral. Dice además que existe una exposición dominante en relación salud-trabajo, en cuanto a la vida del sujeto cuando se relaciona con diferentes actividades del entorno laboral teniendo en cuenta todos aspectos que contienen este contexto. De ahí que la definición de los factores de riesgo psicosocial propuesta por la autora incluya los siguientes elementos: “Condición o condiciones del individuo, del medio extralaboral o del medio laboral, que bajo determinadas condiciones de intensidad y tiempo de exposición generan efectos negativos en el trabajador o trabajadores, en la organización y en los grupos, por último producen estrés, el cual tiene efectos en los niveles emocional, cognoscitivo, del comportamiento social, laboral y fisiológico”.(12)

Así también la resolución 2646 del 2008 propuesta por el Ministerio de la Protección Social, entra en ejecución para establecer las disposiciones y definir

las 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 las patologías causadas por el estrés ocupacional. En su artículo 5° define los factores psicosociales como “los extralaborales o externos a la organización y las condiciones individuales o características intrínsecas del trabajador, los cuales en una interrelación dinámica, mediante percepciones y experiencias, influyen en la salud y el desempeño de las personas”. (13)

Por otro lado, es importante destacar que el área psicosocial en el ámbito laboral se ha convertido en prioridad dentro de los procesos del sistema, se ha demostrado que los factores psicológicos incrementan la vulnerabilidad ante los riesgos. Esta concepción busca generar mejores condiciones en el ámbito laboral, para ofrecer entornos seguros y saludables que promueven un oficio más beneficioso y productivo.

**4.1.3.2 Medicina del Trabajo.** Siendo uno de los objetivos principales del sistema la prevención, la medicina del trabajo se encarga de realizar el análisis de las enfermedades y accidentes laborales con el fin de identificar las posibles causas y establecer medidas para disminuir o eliminar la ocurrencia de los mismos. Según Koh (1995) “anota que muchos de los profesionales dedicados a la salud y seguridad ocupacional están de acuerdo en que contar con un buen programa de promoción de la salud y la seguridad ocupacional es un desafío, ya que hay que enfrentar una serie de obstáculos en la planeación, diseño, implementación y evaluación del mismo. En primer lugar, hay que convencer a los directivos y a los empleados de la necesidad de contar con este tipo de programas, señalando el costo de los accidentes de trabajo y de las enfermedades ocupacionales; en segundo lugar, se deben priorizar los tópicos de acuerdo con las necesidades de los trabajadores; en tercer lugar, no olvidar la importancia de la evaluación continua del programa, y, en cuarto lugar, no olvidar la meta de proteger y promover la salud de los trabajadores” (14).

Así mismo (Conrad, 1987) refiere “los beneficios de la promoción de la salud en el trabajo incluyen el aumento en la productividad, el decremento del ausentismo, el incremento en la moral de los empleados –reflejado en la lealtad hacia la compañía, la productividad en la fuerza de trabajo, la rotación reducida–, el incremento de la habilidad para ejecutar y desarrollar tareas de alta calidad, la reducción de costos, el aumento de la satisfacción laboral, y una mejor imagen corporativa” <sup>(27)</sup>, de esta manera se reconoce que el SG-SSST en las diferentes instituciones refleja la importancia de implementar un comité paritario de seguridad y salud en el trabajo para dar respuesta a los beneficios que conducen a la salud de los colaboradores.

“De acuerdo con la definición global adoptada por el Comité Mixto de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su primera reunión en 1950, y revisada en su duodécima reunión en 1995, la finalidad de la salud en el trabajo consiste en lograr la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las labores; prevenir todo daño causado a la salud de éstos por las condiciones de su trabajo; protegerlos, en su empleo, contra los riesgos resultantes de agentes perjudiciales a su salud; colocar y mantener al trabajador en un empleo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su actividad (OIT, 2003)” <sup>(15)</sup>. Para esta finalidad se destacan dos características importantes que son la relación de la salud y el trabajo vistos desde una perspectiva integral, considerando el bienestar del empleado y sus condiciones labores de una manera más holística. Es aquí donde la nueva normatividad colombiana incluye estos aspectos con la intención de regular su cumplimiento en las diferentes instituciones, en este caso las de salud.

**4.1.4 CONDICIONES DE TRABAJO.** El decreto 1072 de 2015 plantea las condiciones y medio ambiente de trabajo como “Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en

esta definición, entre otros: a) las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) la organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.”<sup>(5)</sup>

Según Peiró y Bravo definen el sistema de trabajo como “el conjunto de tareas, reglas, procedimientos y procesos que, plasmados en actividad humana individual y/o colectiva, y en procesos mecánicos automatizados, posibilitan la producción de bienes y servicios con un determinado nivel de eficacia y eficiencia, utilizando para ello tecnología y recursos, y ocurriendo todo ello en un contexto físico, social y temporal que, en buena manera, determinan las condiciones de trabajo”<sup>(16)</sup>. La reglamentación colombiana destaca la propuesta organizativa que determina las características de la actividad laboral y sus potenciales riesgos, desde las áreas que se mencionan de una manera integral en el ser.

Con la implementación de la nueva normatividad, el trabajador cumple un rol activo dentro de las actividades de promoción y prevención en las instituciones, son generadores del hábito del autocuidado, el fortalecimiento emocional y motivacional dentro de las organizaciones, que llevan a las instituciones de trabajo al mejoramiento continuo en el sistema.

**4.1.5 INDICADORES.** En el Art. 2.2.4.6.19 del decreto 1072 refieren que “Los indicadores deben alinearse con el plan estratégico de la empresa y hacer parte del mismo”, puesto que los indicadores se consideran como instrumentos de medición que nos permiten evaluar continuamente el cumplimiento de los

objetivos. Es por esto que para analizar, evaluar y hacer el seguimiento de todos los ciclos se establecen indicadores de estructura, aplicándose estos en el ciclo de planeación del sistema, indicadores de proceso encontrándolo en el ciclo del hacer, aquí se evalúan las medidas del grado de desarrollo e implementación del sistema de acuerdo al plan que se estableció y los indicadores de resultado en donde evidenciamos el ciclo de verificar y actuar, exponiendo el cumplimiento de las acciones del sistema.

**4.1.6 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.** “La seguridad y salud en el trabajo es el conjunto de actividades multidisciplinarias encaminadas a la promoción, educación, prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores para protegerlos de los factores de riesgos ocupacionales y ubicarlos en un ambiente de trabajo de acuerdo con sus necesidades fisiológicas”<sup>17</sup>. <sup>18</sup>Debe promover y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de las personas mediante acciones dirigidas a establecer satisfactorias relaciones entre el hombre, el trabajo y el medio ambiente en que labora, busca la mejor adaptación del hombre a su trabajo y viceversa.

La ley 1562 del 2012 explica el SG-SST como “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 salud en el trabajo” <sup>(17)</sup>.

Siendo un sistema de gestión, sus principios deben estar enfocados en el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar). Según lo contenido en el decreto 1072 de 2015, para su medición se deben implementar indicadores cuantitativos como cualitativos según lo defina la empresa, lo importante es que puedan evaluar la estructura, el proceso y el resultado del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. En su elaboración se debe

tener en cuenta que estén alineados con la plataforma estratégica y que hagan parte de esta.

Un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se implementa desde la gerencia de una empresa, su desarrollo efectivo se alcanzará a medida de que se logre fortalecer la cultura de responsabilidad por parte de todos los colaboradores. Entre los problemas más usuales de los que debe ocuparse la seguridad y salud en el trabajo están las exposiciones a ruido, los malos movimientos, sobreesfuerzos y movimientos repetitivos, ya que representan los factores más concurrentes para adquirir enfermedades profesionales como hipoacusia neurosensorial, síndrome de túnel carpiano, lumbagos, enfermedades osteomusculares, entre otros, por lo que se deben realizar análisis de puestos de trabajos y matriz de riesgos, como herramienta para diagnosticar riesgos e implementar estrategias de manejo.

## **4.2 MARCO CONTEXTUAL**

La empresa objeto de estudio, nace en el año 2005, en el municipio de Envigado, Antioquia, como idea de proyecto de dos Ingenieros Electrónicos, más adelante viajaron a la ciudad de Pereira donde conocieron a un empresario de la ciudad, quien les brindó el apoyo. Dos años después, este empresario adquirió la empresa y en asocio con otros accionistas crearon la compañía de servicios de ingeniería.

Su actividad económica principal es 7110 – Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.

Actualmente la empresa ofrece los servicios descritos a continuación:

### **Automatización:**

- Gerencia de Proyectos.
- Definición arquitectura de control
- Diseño e implementación de aplicativos de visualización o Sistemas SCADA.
- Control de Movimiento

- Safety
- Software Industrial
- Levantamiento y Modelamiento de planos.
- Acompañamiento en arranque de máquinas y plantas

#### **Instrumentación y Metrología:**

- Arquitectura y dimensionamiento de Instrumentos de Medición Industrial.
- Montaje y puesta en marcha de instrumentos de medición industrial.
- Mantenimiento, Verificación y Calibración de Instrumentos de medición industrial.

#### **Redes Eléctricas Industriales:**

- Celdas y Cofres eléctricos
- Tableros automáticos
- Banco de condensadores.
- Consolas de mando
- Tableros de Distribución de potencia AC Y DC.
- Tableros de transferencia manual y automática.
- Tableros con arrancadores y variadores de velocidad.
- CCMs
- Suministros y Cableado de máquinas.

La empresa cuenta con un total de 25. El personal de la empresa se encuentra afiliado con la ARL SURA, con riesgo I y III.

**4.2.1 POLÍTICA INTEGRAL DE SISTEMAS DE GESTIÓN.** En la empresa de servicios de ingeniería proveemos servicios de ingeniería especializada en automatización industrial, redes eléctricas, instrumentación, soporte, mantenimiento y aseguramiento metrológico. Para nosotros la calidad es un compromiso permanente, garantizando a nuestros clientes eficacia y confiabilidad. Contamos con un personal calificado y comprometido con el

cumplimiento de nuestros objetivos, alcanzando la satisfacción de nuestros clientes con el respaldo de proveedores confiables, lo que nos permite alcanzar el nivel de rentabilidad esperado por los inversionistas, el bienestar de los colaboradores y la protección del medio ambiente.

Declaramos nuestro compromiso e interés en prevenir lesiones y enfermedades laborales a nuestro personal, contratistas y partes interesadas, disminuir los impactos socio ambientales negativos generados por nuestra actividad y evitar el daño a la propiedad. Garantizamos el cumplimiento de los requisitos técnicos en seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, de acuerdo a los lineamientos de la legislación colombiana y a los requerimientos de nuestros clientes, y es prioridad corporativa la asignación de los recursos necesarios para el cumplimiento y seguimiento de todos los aspectos mencionados, buscando la mejora continua de la organización.

**4.2.2 POLÍTICA DE NO ALCOHOL, DROGAS Y TABACO.** Consecuentes con nuestro compromiso de velar por la salud y el bienestar de nuestros colaboradores y de proteger el medio ambiente, es política de LA EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERIA prohibir la posesión, uso y venta de alcohol y drogas en nuestras instalaciones, vehículos y sitios en que prestamos nuestros servicios. Está prohibido igualmente presentarse a trabajar bajo los efectos del alcohol, estupefacientes o cualquier otra sustancia sicotrópica, así como en periodo post ingestión y/o síndrome de abstinencia. Toda instalación, equipo o vehículo de propiedad de la empresa o al servicio de ésta, podrá ser revisado sin previo aviso para observar el cumplimiento de esta norma.

LA EMPRESA DE SERVICIOS DE INGENIERIA desarrollará acciones preventivas destinadas a disminuir gradualmente la incidencia del consumo de tabaco, dado sus efectos nocivos sobre la salud y el ambiente, y respetará la opción personal de fumar, pero no podrá hacerse dentro de las instalaciones o vehículos de la empresa. Esta política forma parte del contrato de trabajo y es de obligatorio cumplimiento. Su violación así como la oposición a las inspecciones, se considera falta grave y en consecuencia, la empresa puede



adoptar medidas disciplinarias de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Interno de Trabajo y la legislación vigente. Direccionamiento revisado el día 6 de Julio de 2017

### **4.3 MARCO LEGAL**

**4.3.1 Código sustantivo de trabajo** <sup>(19)</sup>: tiene como objeto final lograr una justicia entre la relación de empleado y empleador, con el fin de tener acuerdos tanto en la parte social como en la económica, y como lo menciona el artículo 56 es obligación de los empleadores brindar protección y seguridad a sus trabajadores; obteniendo un derecho individual del empleado y generando una estabilidad para el empleador.

**4.3.2 Resolución 2400 de 1979** <sup>(20)</sup>: a través de la cual el ministerio de Trabajo y seguridad social establece algunas disposiciones sobre higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, con el fin de tener integridad en la salud física y mental de los empleados, previniendo las enfermedades profesionales y en la última parte de esta resolución establece el estatuto de seguridad industrial.

**4.3.3 Decreto 614 de 1984** <sup>(21)</sup>: tiene como fin identificar las bases de administración y organización gubernamental y privada en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, buscando mejorar el ambiente y las condiciones laborales

**4.3.4 Resolución 2013 de 1986** <sup>(22)</sup>: elaborada por el ministerio de trabajo y seguridad Social, donde reglamenta la organización y funcionamiento de los comités paritarios de seguridad y salud en el trabajo, con un mayor énfasis en la medicina ocupacional e higiene y seguridad en los sitios donde laboran.

**4.3.5 Resolución 1016 de 1989:** “por la se reglamentan la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país” <sup>(23)</sup>, velando por la salud de los empleados y la formación del COPASO.

**4.3.6 Resolución 6398 de 1991** <sup>(24)</sup>: trata sobre la obligación por parte del empleador al momento de la admisión de realizar los exámenes médicos pertinentes para verificar la salud del empleado.

**4.3.7 Ley 100 de 1993** <sup>(25)</sup>: consiste en un sistema integral que busca la calidad de vida y el bienestar individual de los empleados, haciendo notar la obligación del empleador al momento de la afiliación al sistema de seguridad social.

**4.3.8 Decreto 1832 1994** <sup>(26)</sup>: este decreto es útil para identificar las enfermedades profesionales.

**4.3.9 Decreto 1295 de 1994** <sup>(27)</sup>: determina el sistema general de riesgos laborales en entidades del sector privado y público, procurando proteger, prevenir y prestar atención prioritaria a los empleados en cuanto a las enfermedades generadas en el ámbito laboral.

**4.3.10 Decreto 16 de 1997** <sup>(28)</sup>: Por medio del cual se creó el Comité Nacional de Salud Ocupacional, modificando los integrantes y su funcionamiento, añadiendo una participación democrática para los representantes de los diferentes gremios.

**4.3.11 Decreto 205 de 2003** <sup>(29)</sup>: donde se identifican y determinan las funciones que debe prestar el ministerio de protección social y los integrantes que lo conforman.

**4.3.12 Ley 1562 de 2012** <sup>(30)</sup>: por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

**4.3.13 Decreto 1072 de 2015**: Decreto único reglamentario del sector trabajo.

**4.3.14 Resolución 1111 de 2017**: “Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes<sup>31</sup>”

## 5. DISEÑO METODOLOGICO

### 5.1 TIPO DE ESTUDIO

De acuerdo a la estrategia de investigación el diseño es de corte descriptivo, según Sampieri “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas” (32). Busca responder a las preguntas de lo que se está presentando en un suceso específico, se pretende dar una conceptualización de cómo se manifiesta el fenómeno bajo análisis de los contextos, donde se llevara a cabo la presente investigación que tiene como objetivos realizar un plan de trabajo anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de una empresa de servicios de ingeniería de la ciudad de Pereira.

### 5.2 TECNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACION

**Revisión documental:** Se realizó revisión y análisis de los siguientes documentos: Matriz de identificación de peligro y evaluación del riesgo, resultado de autoevaluación de los estándares mínimos del SG-SST bajo la resolución 1111 de 2017, resultado de batería de riesgo psicosocial año 2017, perfil sociodemográfico, procedimiento de talento humano, matriz de elementos de protección personal, registro de accidentalidad y enfermedad laboral, registro de ausentismo laboral, plan de formación de la ARL, objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, direccionamiento estratégico.

### **Entrevistas a trabajadores**

Se realizó entrevistas no estructuradas con la Gestora de Talento Humano, la Coordinadora de SST y el Asesor de la ARL Sura. La información entregada por las personas del proceso Gestora de Talento Humano y Coordinador SST.

### **5.3 DELIMITACIÓN Y ALCANCE**

**Delimitación:** Este proyecto de grado se realizará para una empresa de servicios de ingeniería sede principal en la ciudad de Pereira y agencia comercial en Barranquilla.

**Alcance:** Abarca la elaboración del plan de trabajo anual del SG- SST para el año 2018.

El resultado del plan de trabajo anual de seguridad y salud en el trabajo propondrá un conjunto de actividades a realizar por la empresa, las cuales le proporcionará el apoyo para seguir construyendo su SG-SST por parte de la Gerencia.

### **5.4 PROCEDIMIENTO DEL ANALISIS DE LA INFORMACION**

Con el objetivo de llevar a cabo un procedimiento adecuado para la obtención de los datos para un estudio de casos, que según “Yin (1989:23) considera el método más apropiado para temas que se consideran prácticamente nuevos, pues en su opinión, la investigación empírica tiene los siguientes rasgos distintivos: Examina o indaga sobre un fenómeno contemporáneo en su entorno real, las fronteras entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes, se utilizan múltiples fuentes de datos, y puede estudiarse tanto un caso único como múltiples casos”, se realizó un plan de búsqueda de la información para cumplir con los objetivos propuestos en la presente investigación, para lo cual se tuvo en cuenta:

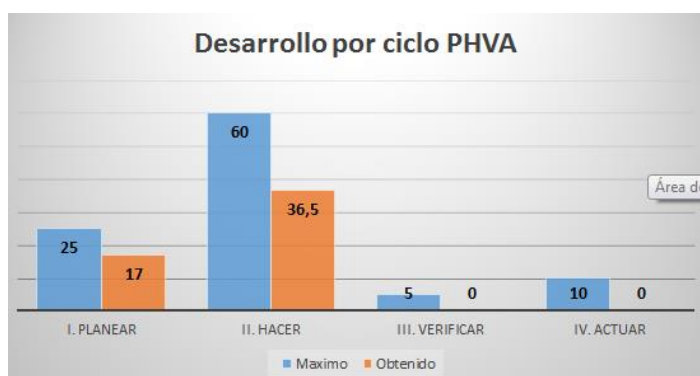
- ✓ Revisión de referente contextual de la empresa de servicios de ingeniería de la ciudad de Pereira, direccionamiento estratégico, revisión de estado actual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa de servicios de ingeniería bajo la autoevaluación de los estándares mínimos del SG-SST bajo la resolución 1111 de 2017.
- ✓ Análisis de documentos como herramienta de recolección de datos referenciados en técnicas de información.
- ✓ Entrevistas con personal de la organización que hacen parte del proceso estructuración del SG-SST.
- ✓ Estructuración de un plan de trabajo anual con actividades específicas que puedan generar un impacto positivo en la organización, con medición de cumplimiento.
- ✓ Diseño de un cronograma de capacitación de acuerdo con las características de la empresa, la identificación de peligros, la evaluación y valoración de riesgos.
- ✓ Definición de indicadores que permitan evaluar el cumplimiento de las actividades del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo del año 2018.
- ✓ Definición de recursos financieros, humanos y técnicos

## 6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Para presentar los resultados de la presente investigación clasificamos y presentamos el análisis de la información por gráficas elaboradas que ayudan a comprender los hallazgos encontrados en las diferentes fuentes de información requerida para la elaboración del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo.

Para el desarrollo de la revisión documental se inició con una revisión previa de la evaluación inicial, en la actualidad y con los cambios que ha presentado recientemente la normatividad relacionada con seguridad y salud en el trabajo se hace necesario identificar los las prioridades y necesidades del SG-SST de la empresa de servicios de ingeniería, tomando como herramienta de análisis la evaluación realizada bajo los estándares mínimos de la resolución 1111 la cual fue aplicada el 11 de diciembre de 2017 dando como resultado un porcentaje del 53.5% clasificándose en un estado crítico, en donde en el desarrollo del ciclo PHVA obtiene 17% en el planear, 36.5% en el hacer y un 0% en el verificar y en el actuar. En la siguiente grafica se establece el porcentaje de cumplimiento por ciclo:

Gráfico 1. Resultado Autoevaluación



Es evidente que dentro del 25%, porcentaje correspondientes a los ítems del estándar del ciclo de planear denota un cumplimiento parcial, evidenciando una falta de planeación y cumplimiento de objetivos dentro del sistema, dentro de

estos ítems sin cumplir encontramos, falta de asignación de presupuesto para el sistema, no encontramos la evidencia de difusión de los objetivos claros dentro del SG-SST, no se ha realizado una rendición de cuentas con el personal sobre el SG-SST del periodo anterior, y tampoco hay un plan de trabajo establecido, es por este motivo que estas actividades que ayudan a tener una mejor organización y estructuración dentro del sistema se plantearan dentro del plan de trabajo para el año 2018 y así obtener un cumplimiento mayor de este ciclo.

Enfocándonos en el ciclo del planear encontramos que se hace necesario el cumplimiento de las siguientes actividades para generar una estructura y organización en cuanto al SG-SST. Con el establecimiento y cumplimiento de estas actividades el ciclo de planear se cumpliría en su totalidad dando como resultado el 25% de los estándares mínimos en este ciclo, se asignaran las siguientes tareas:

- Realizar un acto administrativo en el que se demuestre la definición y asignación de recursos financieros, humanos, técnicos para la implementación, mantenimiento, y continuidad del SG-SST, teniendo establecido este presupuesto en el plan de trabajo anual.
- Establecer capacitaciones para los integrantes del COPASST y comité de convivencia que garanticen el conocimiento de las responsabilidades dentro del comité.
- Difundir a todos los colaboradores los objetivos del SG-SST, actualizarlos de ser necesario, verificar que se encuentren firmados por el empleador
- Realizar la rendición de cuentas anual de todos los niveles de la empresa
- implementar el auto reporte de condiciones de trabajo y salud por parte de los trabajadores o contratistas.
- Realizar formato y socializar el reporte de gestión del cambio

Y estableciendo el plan de trabajo anual con sus objetivos, metas, responsable, recursos con cronograma y firmado, aumentaría en total un 7.5% faltante dentro del ciclo del planear en los estándares mínimos del SG-SST.



Ya que no se evidenció cumplimiento de las actividades del plan de acción posterior a la realización de la autoevaluación inicial dentro de la organización, se tienen en cuenta el seguimiento de las actividades para el mejoramiento del cumplimiento de los estándares mínimos en seguridad y salud en el trabajo dentro del plan de trabajo anual del año 2018.

**Perfil Sociodemográfico.** Dentro de los instrumentos para plantear de manera asertiva actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad se analizó de manera detallada el perfil sociodemográfico de la empresa actualizado hasta la fecha en el que encontramos las características sociales de la población trabajadora de la empresa de servicios de ingeniería.

Dentro de los datos encontramos que el mayor porcentaje correspondiente al 52% de los trabajadores se encuentra entre los 26 y 33 años de edad, significando 13 personas del género masculino y 2 del género femenino dentro de este grupo poblacional (ver tabla 1). El porcentaje de población que sigue en esta escala corresponde al 20% contemplando 5 personas. Es por esto que dentro de las actividades a establecer en el plan y teniendo presente las actividades de promoción y prevención se tendrá en cuenta:

- Hábitos de vida saludable (incluyendo alimentación saludable, actividad física, descanso, evitar consumo de alcohol, cigarrillo y sustancias psicoactivas)

Tabla 1. Distribución por edades

EDAD		
18-25 Años	20%	5
26-33 Años	52%	13
34-41 Años	8%	2
42-49 Años	12%	3
50-58 Años	8%	2

Fuente: Empresa de servicios de ingeniería.

Gráfico 2. Distribución por edades

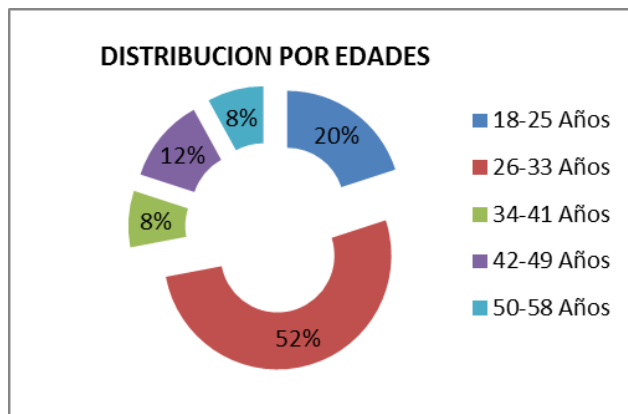
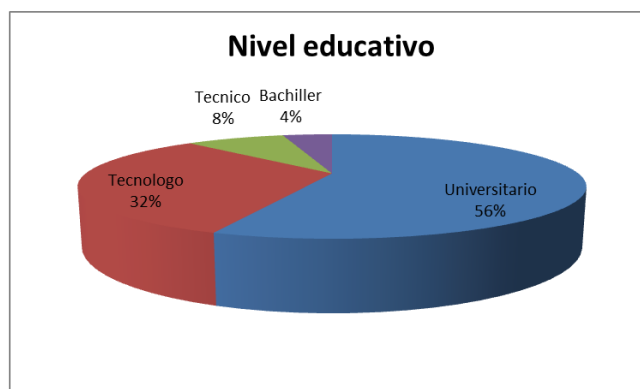


Gráfico 3. Distribución por sexo

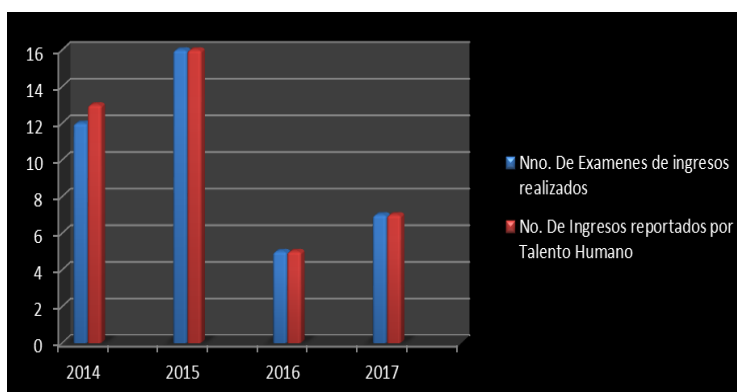


Gráfico 4. Nivel educativo



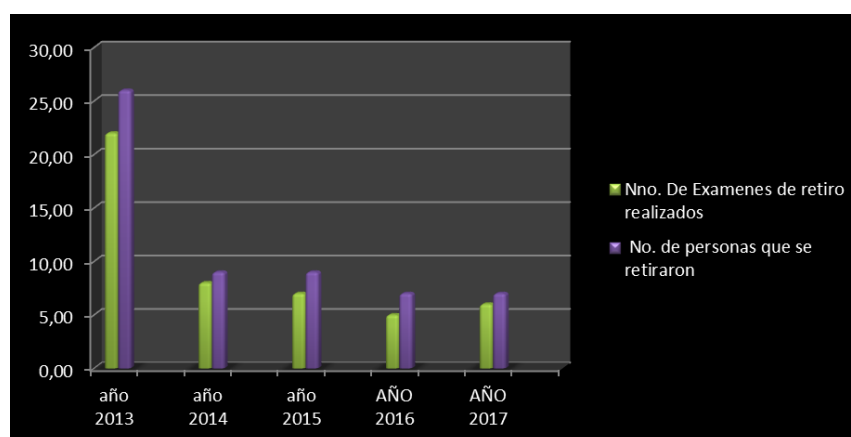
**Condiciones de Salud.** Los soportes de los exámenes médicos ocupacionales de ingreso se encuentran desde el año 2014 al 2017, se evidencia que la empresa cumple con la política de prevenir enfermedades y conocer las condiciones de salud en que ingresan los colaboradores.

Gráfico 5. Exámenes médicos ocupacionales de ingreso



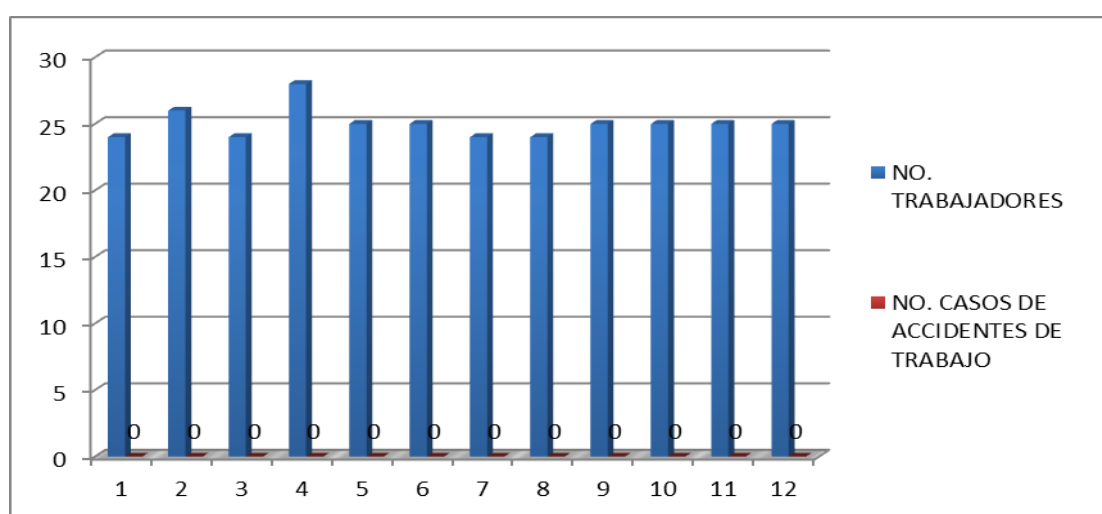
También se evidencia soporte de los exámenes de retiro, cabe anotar que se realiza las respectivas remisiones de la empresa a los colaboradores para la realización del examen de egreso; sin embargo el porcentaje de los colaboradores que se realizan el examen de egreso está en un 82% entre el año 2013 al 2017, el 18% nunca se presentó con el medico ocupacional de la compañía.

Gráfico 6. Exámenes médicos ocupaciones de egreso



**Accidentalidad.** El informe de accidentalidad del año 2017 disponible en la empresa nos muestra que durante el año no se presentó ningún accidente laboral mostrando una prevalencia de 0 en este reporte. Sin embargo el hecho de no presentar ningún accidente en su reporte no implica dejar de realizar actividades preventivas con el equipo de trabajo.

Gráfico 7. Accidentalidad



**Ausentismo.** Es importante destacar que dentro del registro de ausentismo laboral del año 2017 encontramos como causas principales fueron por accidentes de tránsito en un 69%, se establecerán capacitaciones manejo defensivo y seguridad vial para peatones, vehículos motorizados y no motorizados de dos y cuatro ruedas.

Y las enfermedades virales en un 16.32 se establecerán en el plan de trabajo capacitaciones relacionadas a prevención de enfermedades, lavado de manos, fortalecer hábitos de vida saludable como ya se había establecido por otras causas.

Tabla 2. Ausentismo año 2017

<b>AUSENTISMO AÑO 2017</b>	<b>N° TOTAL INCAPACIDAD</b>	<b>%</b>
ENFERMEDAD GENERAL – TUMOR BENIGNO EN PIEL	5	10.2%
FARINGITIS AGUDA NO ESPECIFICADA	2	4.08%
ACCIDENTE SOAT	34	69%
DIARREA Y GATROENTERIRIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	8	16.32%
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>100%</b>

**Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación del Riesgo.** Se analizó la matriz de identificación de peligros y evaluación del riesgo, que se encuentra establecida según la guía técnica colombiana GTC 45, elaborada por el asesor externo del SG-SST, como parte importante para la elaboración del plan de trabajo anual pues es en ella que identificamos los factores de riesgos prioritarios a los que se encuentran expuestos los trabajadores, como lo es el trabajo en altura y el riesgo eléctrico

✓ **Trabajo en Alturas**

Es así, que realizando un análisis de esta matriz se identifica que el trabajo en alturas es una actividad que indiscutiblemente hace parte de las funciones de la línea de redes eléctricas, de metrología y de automatización incluyendo dentro de esta al líder eléctrico, técnicos de soporte, en metrología al líder de laboratorio, profesional y auxiliar de laboratorio, ingeniero y técnico instrumentista y en automatización a líder de ingeniería, ingeniero de proyectos, ingenieros de soporte, técnicos de soporte, por tal motivo el

cumplimiento de las barreras de seguridad son importantes para tener una organización más segura, dentro de esta se encuentra tener inicialmente al personal capacitado de competencia laboral para la ejecución de tareas de alto riesgo y continúa capacitación del riesgo.

Concientizar al equipo de la importancia de los elementos de protección personal en su tarea y del acatamiento de todas las recomendaciones que se realizan para la ejecución de dichos trabajos, es por esto que dentro del plan de trabajo se establecerá capacitaciones e inspecciones periódicas a los equipos de protección personal para caídas para validar su operatividad.

La empresa cuenta con una matriz de elementos de protección personal en donde tienen en cuenta cada uno de los cargos existentes para asignar los respectivos EPP, Se cuenta con registros de entrega a cada profesional y capacitación de su uso.

Es preciso actualizar la matriz de EPP, se establecerá actividad dentro del plan de trabajo ya que su última actualización se evidencia del 11-04-2013.

#### ✓ **Riesgo Eléctrico**

También encontramos un alto riesgo en el Contacto con energías por el montaje de sistemas de automatización y control Industrial, Cableado eléctrico, manipulación de máquinas y equipos, conexiones eléctricas, de igual manera se establecerá capacitación continua para todo el equipo expuesto siempre velando por su seguridad.

Esta matriz ha sido una herramienta útil para la elaboración del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo, permitió identificar los riesgos a los cuales se encuentran expuestas las personas de la empresa de servicios de ingeniería para así establecer barreras de seguridad que ayuden a la prevención de estos.

#### ✓ **Riesgo en Seguridad**

De igual forma se identifica el riesgo en seguridad enfocado en la seguridad vial por desplazamiento del personal a otros departamentos o municipios, por la circulación vehicular y aérea por vías nacionales. Se hace necesario diseñar e

implementar esquemas de seguridad para el traslado vehicular o aéreo a otros departamentos o municipios. Efectuar un control sobre la compra de tiquetes con empresas de transporte certificadas generando mayor control en este riesgo y seguridad del personal.

**Evaluación de factores de riesgo Psicosocial.** Los factores de riesgo psicosocial fueron identificados mediante los instrumentos contemplados en la Batería para evaluación de factores de riesgo psicosocial del Ministerio del Trabajo en el mes de marzo de 2017, y se analizó el informe de la misma, donde se identificaron los factores que inciden en la población.

Se encontró que los trabajadores presentan un nivel de riesgo alto en área la administrativa y área operativa, en algunas dimensiones del criterio de “control sobre el trabajo”, se establecieron estrategias de intervención las cuales no fueron ejecutadas por la empresa en su totalidad. Se concluye que teniendo en cuenta el tiempo en que fue realizada la batería se hace necesaria su nueva aplicación.

**Gestión ARL.** Por otra parte, tras el análisis documental, la ARL a la cual se encuentran vinculados los trabajadores de la empresa presento su plan de capacitaciones para el año 2018, donde se establecieron algunas capacitaciones como apoyo para la realización del plan de trabajo anual en Seguridad y Salud en el Trabajo

**Indicadores.** Se encontró que la empresa no cuenta con la definición de los indicadores para evaluar el cumplimiento del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo por la tanto tampoco cuenta con indicadores de seguimiento para el Plan de Trabajo de SST. Por tal motivo se definen los siguientes indicadores relacionados al cumplimiento de las actividades que se establecieron en el plan de trabajo gracias a la revisión documental.

- ✓ Cumplimiento de la política socializada:  $\frac{N^{\circ} \text{ Trabajadores a los cuales se les ha socializado la política}}{N^{\circ} \text{ Total de trabajadores}} * 100$

- ✓ Identificación de peligros y riesgos:  $\frac{\text{N}^\circ \text{ Peligros intervenidos en el periodo}}{\text{Total de peligros prioritarios identificados}}$
- ✓ Cumplimiento criterios de autoevaluación:  $\frac{\text{Criterios Cumplidos}}{\text{Total Criterios Evaluados}} \times 100$
- ✓ Cobertura:  $\frac{\# \text{ de trabajadores asistentes}}{\# \text{ trabajadores programados}}$
- ✓ Capacitaciones:  $\frac{\# \text{ de capacitaciones realizadas}}{\# \text{ capacitaciones programadas}}$
- ✓ Registra y Caracterización de la accidentalidad: % de caracterización de accidentalidad.
- ✓ Registra y Caracterización del ausentismo: % Ausentismo
- ✓ Aplicación de baterías de riesgo psicosocial:  $\frac{\% \text{ Encuestas realizadas} \times \# \text{ Trabajadores encuestados}}{\text{Total de Trabajadores}}$
- ✓ Realización de evaluaciones médicos ocupacionales:  $\frac{\% \text{ Exámenes médicos} \times \# \text{ evaluaciones realizadas}}{\# \text{ total de empleados}}$
- ✓ % Inducciones:  $\frac{\text{Número de personas que asisten a la Inducción}}{\text{Número de personas que ingresan en el periodo}} \times 100$
- ✓ % Inspecciones
- ✓ Perfil sociodemográfico: % Base de datos actualizada
- ✓ Programa de reintegro laboral: % Reintegro laboral
- ✓ % Investigaciones de accidentes de trabajo:  $\frac{\# \text{ eventos investigados}}{\# \text{ total ocurridos}}$
- ✓ Conformaciones de brigada de emergencias: % Brigada de emergencias conformada
- ✓ Revisión anual por la alta dirección: % Revisión documental
- ✓ Auditorias: % de auditorias

Como resultado del proceso de análisis de la información se propone que para la elaboración del plan de trabajo anual en Seguridad y Salud en el Trabajo, es necesario contar con diferentes elementos del SG-SST y de la organización para obtener actividades coherentes y estratégicas para el cumplimiento de los objetivos del sistema, estos insumos son:



- Matriz de identificación de peligros y valoración de los riesgos
- Objetivos del SG-SST
- Autoevaluación de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y salud en el Trabajo bajo la resolución 1111/2017
- Evaluación de factores de riesgo psicosocial
- Reporte de análisis de ausentismo
- Reporte de accidentalidad
- Perfil sociodemográfico
- Diagnóstico de condiciones de salud
- Direccionamiento estratégico de la empresa
- Plan de formación de la ARL

Posteriormente, en el proceso de análisis, se estableció la estructura básica del plan de trabajo para organizar de manera clasificada y controlada las actividades a desarrollar durante el año para que se genere un óptimo cumplimiento de las mismas. La estructura del plan de trabajo que se propone se realizó teniendo en cuenta la normatividad legal vigente y las necesidades de la empresa. Se definen los siguientes aspectos para el plan de trabajo:

- Objetivo de control del riesgo:
- Metas
- Actividades
- Responsable o líder
- Cronograma de actividades
- Recursos ( humanos, tecnológicos, financieros)
- Indicadores de seguimiento
- Estado actual del indicador
- Límite del indicador
- Seguimiento estado actual observaciones
- Entregable

En el desarrollo de la presente investigación no se encontró algún referente en investigación sobre diseño del plan de trabajo de SST; sin embargo, sí se encontraron documentos estandarizados de plan de trabajo de otras organizaciones, en donde se pudo evidenciar que a pesar de que estos documentos contienen lo mínimo que exige la resolución 1072 como: identificar metas, responsables, recursos y cronograma de actividades; no se tiene estipulado el seguimiento del plan de trabajo para realizar acciones inmediatas en caso de que no se esté cumpliendo.

En el análisis de los documentos seleccionados para la investigación se encontró que algunos de estos insumos estaban desactualizados y con limitaciones en su contenido, esto hace que no haya una información real frente a las condiciones actuales de la empresa.

De igual manera, se definió, las actividades prioritarias que permitirán avanzar en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo bajo la normatividad legal vigente, las cuales ayudan a salir del estado crítico en el que se encuentra actualmente el SG-SST de la empresa de servicios de ingeniería de la ciudad de Pereira. Las actividades son:

- ✓ Socializar política de seguridad y salud en el trabajo
- ✓ Actualizar la matriz de identificación de peligros y riesgos incluyendo contratistas y terceros
- ✓ Definir los controles necesarios para cada peligro identificado
- ✓ Aplicar autoevaluación de estándares Resolución 1111 de 2017
- ✓ Elaborar plan de acción de hallazgos frente a la autoevaluación
- ✓ Capacitación Certificada de Curso en Alturas y Coordinadores en Alturas
- ✓ Capacitación de Control, Etiquetado de Energías Peligrosas al personal de Ingeniería y Técnicos
- ✓ Capacitación de higiene postural e izaje de cargas personal de Ingeniería y Técnicos
- ✓ Movilidad segura: Carros livianos / Felipe Valencia encargado Camioneta
- ✓ Capacitación primeros auxilios básico
- ✓ Capacitación Equipos efectivos de Trabajo

- ✓ Capacitación sobre Estilos de Vida Saludable
- ✓ Capacitación sobre uso adecuado de herramientas y uso de Elementos de protección personal
- ✓ Prevención accidentes en manos y manejo de herramientas manuales
- ✓ Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias
- ✓ Capacitar Brigada de evacuación
- ✓ Registrar, caracterizar y analizar la accidentalidad
- ✓ Registrar, caracterizar y analizar el ausentismo.
- ✓ Aplicar las baterías de Riesgo Psicosocial
- ✓ Realizar las evaluaciones medicas ocupacionales (Ingreso, Egreso, Periódicas)
- ✓ Dar inducción en seguridad y salud en el trabajo al personal nuevo y al personal que lo requiera.
- ✓ Dar re-inducción en seguridad y salud en el trabajo a todo el personal
- ✓ Realizar inspección de seguridad
- ✓ Establecer el perfil sociodemográfico de la población trabajadora
- ✓ Establecer programa de reintegro laboral
- ✓ Capacitación sobre accidentes e incidentes laborales
- ✓ Investigar los accidentes de trabajo e incidentes
- ✓ Realizar simulacro
- ✓ Conformar a los equipos de apoyo (comité de emergencias, brigada, Coordinadores Evacuación)
- Revisión por la alta dirección
- ✓ Revisión de la política anual
- ✓ Evidenciar que se cumpla con la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales
- ✓ Revisión de la identificación de peligros e identificación de riesgo y planes de acción
- ✓ Indicadores de estructura, impacto y resultados.
- Auditoria
- ✓ El cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo;

- ✓ El mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, a los trabajadores.
- ✓ La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
- ✓ La gestión del cambio

## 7. CONCLUSIONES

- ✓ Se definieron las actividades prioritarias que permitirán avanzar en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo bajo la normatividad legal vigente, las cuales ayudan a salir del estado crítico en el que se encuentra actualmente el SG-SST de la empresa de servicios de ingeniería de la ciudad de Pereira.
- ✓ Se establecieron los indicadores como parte del funcionamiento de plan de trabajo anual, evidenciaran el cumplimiento de las actividades en su cronograma en los diferentes ciclos del sistema.
- ✓ Dado que la empresa de servicios de Ingeniería está clasificada como nivel 3 de riesgo, siendo éste nivel alto con un 2.436% dentro del análisis realizado por la ARL SURA y de acuerdo a la matriz de identificación de peligros y riesgos se encontró que existen 3 riesgos con alto nivel de peligrosidad: riesgo de alturas, riesgo eléctrico, riesgo en seguridad vial, factores a los cuales la empresa debe centrar una atención especial para su mitigación y control periódico; es por esto que dentro de las actividades fueron enfocada las de mayor riesgo para los colaboradores.
- ✓ Con la elaboración del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo se pudo entregar una propuesta frente al panorama real de la compañía para mejorar y fomentar un trabajo seguro con controles en mitigación de accidentes y enfermedades, en bienestar del capital humano de la empresa, esto lleva a la empresa a un equilibrio constante y ayuda a su vez al incremento de las utilidades, mejoramiento del clima laboral.
- ✓ Frente al diagnóstico integral sobre las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores se evidenció que aunque la organización tiene establecido la realización de exámenes médicos ocupacionales se hace necesario crear el procedimiento de auto reporte de la condiciones de salud, ya que con esta información permitirá tener un diagnóstico más certero frente a la situación de cada trabajador en particular.
- ✓ Gracias a la realización de un presupuesto proyectivo se logra definir el presupuesto para la ejecución del plan de trabajo del año 2018, para

seguridad y salud en el trabajo el cual fue aprobado por el representante legal.

- ✓ Aunque no existe una estandarización para la obtención de indicadores de seguimiento respecto al plan de trabajo anual, la medición objetiva es fundamente para establecer tendencias, y medidas correctivas necesarias. Por tal motivo se establece los indicadores de seguimiento para el cumplimiento de las actividades, mostrando el estado actual en el que se encuentra cada actividad clasificada en: realizado, en desarrollo y no cumplió, en un escala de colores que ayuden a identificar fácil mente el estado de dicho indicador, de igual manera se estableció el límite de cada indicador para el seguimiento.

## 8. RECOMENDACIONES

El presupuesto del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo es muy importante, ya que nos permite saber el monto disponible para el plan de trabajo anual y sus actividades. La empresa no cuenta para el año 2018 con el presupuesto asignado para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se recomienda definir el presupuesto para este año, de esta forma poder ejecutar al 100% con las actividades del plan de trabajo anual. Sin embargo muchas de las actividades que se asignaron en el plan, son apoyadas al plan de formaciones de la ARL SURA.

Es necesaria e importante la retroalimentación donde la Gerencia General esté involucrada en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con la finalidad de mejorar continuamente temas de Seguridad y Salud en la empresa.

Se recomienda cumplir con el cronograma de capacitaciones de manera anual, para la actualización de conocimientos, mejor desempeño laboral, y mitigación de los riesgos.

Es importante que sea actualizada la matriz de elementos de protección personal, así mismo periódicamente debe actualizarse la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos. Debe ser aplicada nuevamente la batería de riesgo psicosocial.

Se recomienda establecer un programa de promoción y prevención que favorezca las condiciones de salud del trabajador teniendo en cuenta el análisis de ausentismo.

Se recomienda promover hábitos de vida saludable, autocuidado y manejo defensivo en la vía pública.

## BIBLIOGRAFIA

- 
- <sup>1</sup> Seguridad y salud en el trabajo. Trabajo decente es trabajo seguro. Organización Internacional del Trabajo. 1996 – 2018. Disponible en: <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>
- <sup>2</sup> Trujillo M, RF. Seguridad ocupacional. Colombia, 5ta ed. Colombia: Ecoe; 2011
- <sup>3</sup> Apolonio A, J. Propuesta de política pública en materia de seguridad y salud en el trabajo – Ley federal de prevención de riesgos de trabajo. [Tesis]. México. Instituto politécnico nacional Escuela superior de comercio y administración unidad Santo Tomas; 2013.
- <sup>4</sup> M. Humblet, M. Zarka-Martres, A. Trebilcock, B. Gernigon, A. Odero, H. Guido, M. Kern, C. Sottas, C. Thomas, Y. Horii, L. Swepston, A.L. Torriente, C. Vittin-Balima, R. Hernández Pulido, T. Caron, G.P. Politakis, G. von Potobsky, J. Ancel-Lenners, K.-M. Felderhoff, I. Kröner-Moosmann, T. Samuel, G. López Morales, R. Silva, A. Egorov, H. Sahraoui, C. Phouangsavath, D.A. Pentsov, O. Liang. Las normas internacionales del trabajo. Un enfoque global. Copyright © Organización Internacional del Trabajo. 2001 – 2002. Disponible en: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_norm/@normes/documents/publication/wcms\\_087694.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@normes/documents/publication/wcms_087694.pdf)
- <sup>5</sup> Gomero R. Zeballos C. Llapyesan C. Medicina del Trabajo, Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente y Salud Ocupacional. Rev Med Hered 17 (2). 2006. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v17n2/v17n2ce1>
- <sup>6</sup> Ley 6 DE 1945. Por la cual se dictan algunas disposiciones sobre convenciones de trabajo, asociaciones profesionales, conflictos colectivos y jurisdicción especial de trabajo. (Diario oficial 25790, 19 de Febrero, 1945). disponible en:



---

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1167>

<sup>7</sup> Decreto 3767 de 1949. Políticas de Seguridad industrial e higiene para establecimientos de trabajo. (Diario oficial. 1949). Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:6WoBRkTR7mgJ:190.24.134.69/Sentencias/Laboral/2007/Dr.Luis%2520Javier%2520Osorio%2520L%25C3%25B3pez/SENTENCIAS/31563%2821-11-07%29.doc+&cd=7&hl=es-419&ct=clnk&gl=co>

<sup>8</sup> Decreto 1072 de 2015 (Dado en Bogotá D.C, 26 de Mayo, 2015). Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62506>

<sup>9</sup> Resolución 1111 de 2017(Dado en Bogota D.C, 27 de Marzo 2017). Disponible en: <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/647970/Resoluci%C3%B3n+1111-+est%C3%A1ndares+mínimos-marzo+27.pdf>

<sup>10</sup> Sanchez, DC. Ausentismo laboral una visión desde la seguridad y salud en el trabajo. Revista Salud Bosque. Volumen 5, Número 1, Págs. 43-54. Disponible en: [http://m.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista\\_salud\\_bosque/volumen5\\_numero1/07-articulo5-salud-bosque\\_vol5-No1.pdf](http://m.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_salud_bosque/volumen5_numero1/07-articulo5-salud-bosque_vol5-No1.pdf)

<sup>11</sup> Andrade J, V. Gómez IC. Salud Laboral Investigaciones realizadas en Colombia. Pensamiento Psicológico, Vol. 4, N°10, 2008. Disponible en: [http://www.academia.edu/5303673/Salud\\_Laboral.\\_Investigaciones\\_realizadas\\_en\\_Colombia\\_2008](http://www.academia.edu/5303673/Salud_Laboral._Investigaciones_realizadas_en_Colombia_2008)

<sup>12</sup> VILLALOBOS. G. Vigilancia Epidemiológica de los Factores Psicosociales. Aproximación Conceptual y Valorativa. Psicóloga PhD. Pontificia Universidad Javeriana Bogotá – Colombia. 2004. Disponible en

---

[http://www.cpzulia.org/ARCHIVOS\\_SSA/VIGILANCIA\\_EPIDEMIOLOGICA\\_DE\\_LOS\\_FACTORES\\_PSICOSOCIALES.PDF](http://www.cpzulia.org/ARCHIVOS_SSA/VIGILANCIA_EPIDEMIOLOGICA_DE_LOS_FACTORES_PSICOSOCIALES.PDF)

<sup>13</sup> Resolución 2646 de 2008 Por el cual se adoptan las 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 las patologías causadas por el estrés ocupacional. Ministerio de la Protección Social. Fecha de Expedición: 17/07/2008. Fecha de Entrada en Vigencia: 23/07/2008. Medio de Publicación: Diario Oficial 47059 de julio 23 de 2008. Disponible en <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=31607>

<sup>14</sup> Gómez IC, Salud Laboral: Una revisión a la Luz de las nuevas condiciones del trabajo, enero-abril, 2007. Universidad del valle, Colombia. 6-6 Disponible en: <http://sparta.javeriana.edu.co/psicologia/publicaciones/actualizarrevista/archivos/V6N109.pdf>

<sup>15</sup> Oficina Internacional del Trabajo. Normas de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo. Promover la Seguridad y la Salud en el Medio Ambiente de Trabajo. 98.<sup>a</sup> reunión. Ginebra. Primera edición 2009. Disponible en: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms\\_103489.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---relconf/documents/meetingdocument/wcms_103489.pdf)

<sup>16</sup> Peiro J. El sistema de trabajo y sus implicaciones para la prevención de los riesgos psicosociales en el trabajo. Univ. Psychol. Bogotá (Colombia) 3 (2): 179-186, julio-diciembre de 2004. Disponible en: [http://www.researchgate.net/profile/Jose\\_Peiro5/publication/228589038\\_El\\_sistema\\_de\\_trabajo\\_y\\_sus\\_implicaciones\\_para\\_la\\_prevenicin\\_de\\_riesgos\\_psic\\_osociales\\_en\\_el\\_trabajo/links/0a85e53c40d922fc87000000.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Jose_Peiro5/publication/228589038_El_sistema_de_trabajo_y_sus_implicaciones_para_la_prevenicin_de_riesgos_psic_osociales_en_el_trabajo/links/0a85e53c40d922fc87000000.pdf)

---

<sup>19</sup> Código sustantivo del trabajo. (Diario Oficial No 27.622, del 7 de junio de 1951, compilando los Decretos 2663 y 3743 de 1950 y 905 de 1951). Disponible en: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo\\_sustantivo\\_trabajo.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo.html)

<sup>20</sup> Resolución 2400 de 1979. Ministerio de trabajo y seguridad social. (Dada en Bogotá D. C, 22 de mayo, 1979). Disponible en: <http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1509/industrial%20safety%20statute.pdf>

<sup>21</sup> Decreto 614 de 1984. Regimén Legal de Bogotá DC. (Diario oficial, número 36561, del 14-04-84). Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1357>

<sup>22</sup> Resolución 2013 de 1986. 6 de Junio. Funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo. Los ministros de trabajo y seguridad social y de salud (Dada en Bogotá D.C, 06 de Junio, 1986). Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5411>

<sup>23</sup> Resolución 1016 de 1989, 31 de marzo. Funcionamiento y forma de los programas de salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país. Los ministros de trabajo y seguridad social y de salud. (Dada en Bogotá D.C, 31 de marzo, 1989). Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>

<sup>24</sup> Resolución 6398 de 1991. 20 de diciembre. Ministerio de trabajo y seguridad social y de salud Republica de Colombia (Dada en Bogotá D.C, 20 de diciembre de 1991). Disponible en: [http://www.vitalgestionderiesgos.com/documentos/marco\\_legal/RESOLUCION%206398%20DE%201991.pdf](http://www.vitalgestionderiesgos.com/documentos/marco_legal/RESOLUCION%206398%20DE%201991.pdf)

---

<sup>25</sup> Ley 100 de 1993. Sistema de Seguridad Social Integral. (Diario oficial 41.148, 23 de Diciembre, 1993) disponible en: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0100\\_1993.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html)

<sup>26</sup> Decreto 1832 1994. Numeral 11 artículo 189. Artículo 11 del decreto 1295 de 1994. (Diario Oficial 41473, 03 de Agosto de 1994. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=8802>

<sup>27</sup> Decreto 1295 de 1994. Numeral 11 del artículo 139. Ley 100 de 1993. (Diario oficial 41.405, 22 de Junio, 1994). Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=2629>

<sup>28</sup> Decreto 16 de 1997. Numeral 11 del artículo 189 de la constitución política. Decreto – Ley 1295 de 1994. (Diario oficial 42960, 09 de enero, 1997) disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=8464>

<sup>29</sup> Decreto 205 de 2003. Artículo 16 de la ley 790 de 2002 (Diario Oficial 45.084. Dada en Bogotá D.C, 03 de Febrero, 2003). Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=16546>

<sup>30</sup> Ley 1562 de 2012. (Dada en Bogotá D.C, 11 de Julio, 2014). Disponible es: <http://mintrabajo.gov.co/normatividad-julio-leyes-2012/712-ley-1562-del-11-de-julio-de-2012.html>

<sup>31</sup> Resolución 1111 de 2017. (Dada en Bogotá D.C, 27 de Marzo, 2017). Disponible es: <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/647970/Resoluci%C3%B3n+1111-+est%C3%A1ndares+m%C3%ADnimos-marzo+27.pdf>

<sup>32</sup> Hernández S, R. Metodología de la investigación. Quinta edición. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. México DF. 2010.  
FD FE FE

---

## **ANEXOS**

Plan de trabajo anual en Seguridad y Salud en el Trabajo 2018

Cronograma de Capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo 2018