

Diseño de un plan de mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud de la empresa
Revisiones Técnicas en Gas – RTG S.A.S., ubicada en la ciudad de Bogotá D.C.

Edwin Oswaldo Durán Cerdas

Diego Fernando Vidal

Esperanza Prada Jaimes

Laura Maryory Niño García

Rosivel García Guerrero

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas Contables Económicas y de Negocios - ECACEN

Diplomado en Profundización en Gerencia del Talento Humano

2022

Diseño de un plan de mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud de la empresa
Revisiones Técnicas en Gas – RTG S.A.S., ubicada en la ciudad de Bogotá D.C.

Edwin Oswaldo Durán Cerdas

Diego Fernando Vidal

Esperanza Prada Jaimes

Laura Maryory Niño García

Rosivel García Guerrero

Asesora:

Sandra Patricia Vargas Vargas

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas Contables Económicas y de Negocios - ECACEN

Diplomado en Profundización en Gerencia del Talento Humano

2022

Página de Aceptación

Sandra Patricia Vargas Vargas

Director Trabajo de Grado

Jurado

Jurado

Dedicatoria

A Dios, quien siempre nos encomendamos y quien hizo esto posible, dándonos sabiduría para la culminación de nuestros logros, en segunda instancia a nuestros padres y familiares que siempre nos han apoyado en el proceso formativo, quienes nos educaron y apoyaron en todas las actividades enseñándonos a ser cumplidores, con sueños y con actitudes para el progreso, gracias a ellos estamos a vísperas de cumplir una de las metas más importantes que es ser Administradores de Empresas, algunos de ellos no se encuentran en vida pero permanecen en nuestro corazón, dejando el legado y brillando desde el cielo. Este logro también lo dedicamos a nuestros tutores quienes nos apoyaron en nuestro proceso de formación, brindándonos enseñanzas y dándonos fortalezas para continuar, sabemos que aquello que se enseña con dedicación jamás lo olvidaremos. Esta dedicatoria también va para nuestros compañeros que a lo largo de la vida se han vuelto casi como hermanos y que de una u otra manera nos han enseñado y ayudado en este proceso, a los gerentes o dueños de las empresas que nos suministraron información para poder realizar nuestras actividades y poder conocer de forma práctica todo lo aprendido en nuestra formación.

Agradecimientos

Iniciamos dando gracias a nuestros padres, hijos, hermanos y amigos, quienes tienen derecho a un reconocimiento, pues ellos son quienes han ofrecido su ayuda para que concretemos con éxito el finalizar de nuestros estudios, ya sea por cualquier clase de apoyo moral, económico, material o didáctico. Gracias por apoyarnos incondicionalmente desde el comienzo de nuestra carrera, estando pendientes en cada momento siendo ejemplo de disciplina, trabajo y dedicación.

Gracias a la Universidad, que ha sido de gran ayuda para todos, por su valor agregado en cuanto a la flexibilidad, haciendo posible estudiar desde cualquier lugar sin necesidad de desplazamiento, la facilidad de cursos en línea para acceder a los contenidos y las clases, el aprendizaje activo facilitando la expresión de ideas y como estudiantes virtuales desarrollaron en nosotros la destreza de gestionar, la cual veremos reflejada en la disciplina, el aprendizaje, el análisis, así como en el trabajo en grupo. A tutores y directores de grupo por todos los conocimientos brindados los cuales son nuestra guía en la formación como profesionales.

Resumen

En este trabajo se abordó el tema del incumplimiento a la política del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa de Revisiones Técnicas en Gas, ante un aumento de accidentalidad presentada durante el año 2022, realizando el enfoque en la zona de Bogotá la cual es la que ha presentado mayor número de accidentes al mes de agosto del este año.

El objetivo principal de esta actividad fue identificar las causas que dieron paso a la problemática y tomar las respectivas medidas para evitar el aumento de la accidentalidad entre los trabajadores de la empresa Revisiones Técnicas en Gas.

Se realizó un instrumento que se aplicó a todos los inspectores de la compañía, para poder identificar las causas por las que han sucedido los actos y condiciones inseguros y que han llevado a que se presente este aumento en el indicador de la accidentalidad, colocando en riesgo la integridad y salud de los trabajadores.

De acuerdo con el análisis realizado, se concluye que la mayoría del personal encuestado conoce los riesgos a los cuales están expuestos, identificando cuales son los de mayor accidentalidad, que la empresa les ha indicado cuales son los protocolos o medidas a implementar para mitigar esos sucesos, al igual que los elementos para protección personal que deben utilizar para evitar o disminuir la severidad de los sucesos acontecidos, se identifica que el afán al cumplir las rutas, los factores externos y el cansancio son para ellos los mayores constituyentes de los accidentes. Sin embargo, como respuesta a las medidas a implementar manifiestan que el autocuidado es la solución para evitar que se sigan presentando estos eventos, al igual que la agrupación de las rutas para con ello evitar el desplazamiento en los vehículos siendo este factor el más frecuente de accidentalidad.

Palabras clave: Seguridad, accidentalidad, mejora, inspecciones, riesgos.

Abstract

This work addressed the issue of non-compliance with the policy of the Occupational Health and Safety System in the Gas Technical Inspections Company, given the increase in accidents presented in 2022, focusing on the Bogotá area which is the one that has presented the highest number of accidents to the month of August of this year.

The main objective of this activity was to identify the causes that gave rise to the problem presented and to take measures to prevent the accident rate from continuing to increase among the workers of the company RTG S.A.S.

An instrument was made that was applied to all the inspectors of the company, in order to identify the causes that have generated the unsafe acts and conditions and that have led to this increase in the accident rate indicator, placing at risk the integrity of the workers.

According to the analysis conducted, it is concluded that a high percentage of the personnel surveyed knows the risks to which they are exposed, identifying which are the ones with the highest accident rate, that the company has indicated the protocols or measures to be implemented to mitigate those risks. events, as well as the personal protection elements that they must use to avoid or reduce the severity of accidents, it is identified that the desire to complete the routes, external factors and fatigue are for them the greatest constituents of accidents.

However, in response to the measures to be implemented, they state that self-care is the solution to prevent these events from continuing, as well as the grouping of routes to avoid displacement in vehicles, this being the most frequent factor. accident.

Keywords: Safety, accident rate, improvement, inspections, risks.

Tabla de Contenido

Introducción.....	14
Problema.....	15
Descripción del Problema.....	15
Planteamiento del Problema.....	15
Justificación.....	18
Objetivos.....	20
Objetivo General.....	20
Objetivos Específicos.....	20
Marco Teórico.....	21
Reseña Histórica.....	21
Diagnóstico de la Empresa RTG S.A.S.....	22
Diagnóstico Zona Bogotá de RTG S.A.S.....	23
Seguridad y Salud en el Trabajo.....	24
Ventajas de la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	25
Plan Estratégico.....	26
Revisión de Antecedentes.....	26
Estrategias de Prevención.....	27
<i>Prevención Primaria</i>	27
<i>Plan Estratégico de Seguridad Vial – PESV</i>	27
Marco Legal.....	29
Metodología.....	31
Diseño de la Investigación.....	31

Población y Muestra	31
Encuesta	32
Análisis e Interpretación de la Información	34
Plan de Mejora	53
Actividad 1: Campaña de Autocuidado	54
<i>Recursos</i>	56
<i>Presupuesto</i>	56
Actividad 2: Folleto de Actos y Condiciones a Prevenir	56
<i>Recursos</i>	57
<i>Presupuesto</i>	58
Actividad 3: Ajustar Metodología en Programación de Visitas.....	58
<i>Recursos</i>	60
<i>Presupuesto</i>	60
Actividad 4: Implementación de Supervisiones en Campo	60
<i>Recursos</i>	62
<i>Presupuesto</i>	62
Conclusiones	63
Recomendaciones	65
Referencias	66
Apéndices	69

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Árbol de problemas RTG S.A.S.</i>	16
Figura 2 <i>Logotipo RTG Revisiones Técnicas en Gas S.A.S.</i>	21
Figura 3 <i>Organigrama RTG S.A.S.</i>	23
Figura 4 <i>Organigrama RTG S.A.S. Bogotá</i>	24
Figura 5 <i>Encuesta sobre seguridad y salud en el trabajo</i>	34
Figura 6 <i>Pregunta 1 de la Encuesta</i>	35
Figura 7 <i>Pregunta 2 de la Encuesta</i>	36
Figura 8 <i>Pregunta 3 de la Encuesta</i>	37
Figura 9 <i>Pregunta 4 de la Encuesta</i>	38
Figura 10 <i>Pregunta 5 de la Encuesta</i>	39
Figura 11 <i>Pregunta 6 de la Encuesta</i>	40
Figura 12 <i>Pregunta 7 de la Encuesta</i>	42
Figura 13 <i>Pregunta 8 de la Encuesta</i>	43
Figura 14 <i>Pregunta 9 de la Encuesta</i>	44
Figura 15 <i>Pregunta 10 de la Encuesta</i>	45
Figura 16 <i>Pregunta 11 de la Encuesta</i>	47
Figura 17 <i>Pregunta 12 de la Encuesta</i>	48
Figura 18 <i>Pregunta 13 de la Encuesta</i>	49
Figura 19 <i>Pregunta 14 de la Encuesta</i>	50
Figura 20 <i>Pregunta 15 de la Encuesta</i>	51
Figura 21 <i>Cronograma de Actividades</i>	53

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Ficha técnica de la encuesta</i>	33
Tabla 2 <i>Pregunta N°1</i>	35
Tabla 3 <i>Pregunta N°2</i>	36
Tabla 4 <i>Pregunta N°3</i>	37
Tabla 5 <i>Pregunta N°4</i>	38
Tabla 6 <i>Pregunta N°5</i>	40
Tabla 7 <i>Pregunta N°6</i>	41
Tabla 8 <i>Pregunta N°7</i>	42
Tabla 9 <i>Pregunta N°8</i>	43
Tabla 10 <i>Pregunta N°9</i>	44
Tabla 11 <i>Pregunta N°10</i>	45
Tabla 12 <i>Pregunta N°11</i>	47
Tabla 13 <i>Pregunta N°12</i>	48
Tabla 14 <i>Pregunta N°13</i>	49
Tabla 15 <i>Pregunta N°14</i>	50
Tabla 16 <i>Pregunta N°15</i>	51
Tabla 17 <i>Actividad 1: Campaña de auto cuidado</i>	55
Tabla 18 <i>Presupuesto financiero de la campaña</i>	56
Tabla 19 <i>Actividad 2: Folleto de actos y condiciones a prevenir</i>	57
Tabla 20 <i>Presupuesto financiero de la socialización</i>	58
Tabla 21 <i>Actividad 3: Ajustar metodología en programación de visitas</i>	59
Tabla 22 <i>Presupuesto financiero del ajuste de la metodología</i>	60

Tabla 23 <i>Actividad 4: Implementación de supervisiones de campo</i>	61
Tabla 24 <i>Presupuesto financiero de implementación de supervisiones de campo</i>	62

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Encuesta sobre seguridad y salud en el trabajo</i>	69
---	----

Introducción

Es muy importante implementar un SG-SST bajo las normas ISO 45001 del 2018 en cualquier empresa, esta se convierte en una útil herramienta para ayudar a las empresas u organizaciones a reducir los riesgos de accidentalidad, previniendo lesiones y problemas de salud para el personal que allí laboran; fomentando sitios de trabajo saludables y seguros para los colaboradores, permitiendo a la organización identificar y estar controlando los riesgos de salud, seguridad y accidentes de trabajo, dando cumplimiento a las leyes y normas con el fin de evitar sanciones y dar mejoras en el rendimiento del personal en general.

Revisiones Técnicas en gas RTG S.A.S aunque tiene desarrollado un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, se vienen presentando múltiples accidentes laborales, por esto se estima necesario el estudio y análisis de esta situación durante nuestro proyecto, con el fin de presentar un plan de mejoramiento que permita a esta empresa reducir esta grave problemática, protegiendo la salud de los colaboradores, evitando las enfermedades y reduciendo los accidentalidad, basados en las normas del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo.

Con este plan y las mejoras a las que se comprometerá la empresa RTG S.A.S se brindará mayor bienestar, seguridad y salud en el trabajo de los colaboradores, y por ende aumentará la productividad de estos y de la empresa.

Problema

La empresa R.T.G. S.A.S. está ubicada en Colombia, con más de 20 años de servicio en la instalación y revisión periódica de gas. A nivel nacional cuenta con 230 colaboradores y en la ciudad de Bogotá actualmente con alrededor de 59 personas, de las cuales unos 45 funcionarios pertenecen al área operativa y el 14 restante, al área administrativa.

Aunque la empresa cuenta con un SG-SST, que cumple con leyes y normas vigentes, para este año 2022 se han incrementado los accidentes laborales en mayor cantidad en la sede ubicada en Bogotá, a corte del mes de agosto se evidencio un aumento preocupante, puesto que se han presentado 22 accidentes en lo corrido del año, siendo los accidentes viales el principal riesgo, seguidos de los biológicos; razón por la cual nuestro plan de mejora busca contrarrestar esta problemática y salvaguardar la integridad de cada uno de los colaboradores.

Descripción del Problema

En la empresa Revisiones Técnicas en Gas RTG SAS, en su política del SST establece entre sus compromisos identificar los riesgos y ejecutar los controles para con ellos prevenir enfermedades laborales y accidentes de trabajo, basado en lo anterior se puede identificar fallas en el cumplimiento de los compromisos, esto debido a que a nivel de toda la empresa, se ha incrementado la accidentalidad superando a corte de agosto del 2022 la estadística de todo el 2021, situación que pone en riesgo a RTG SAS ya que esto acarrea bajas en la productividad, disminución de ingresos y lo más importante la ausencia de bienestar para sus colaboradores.

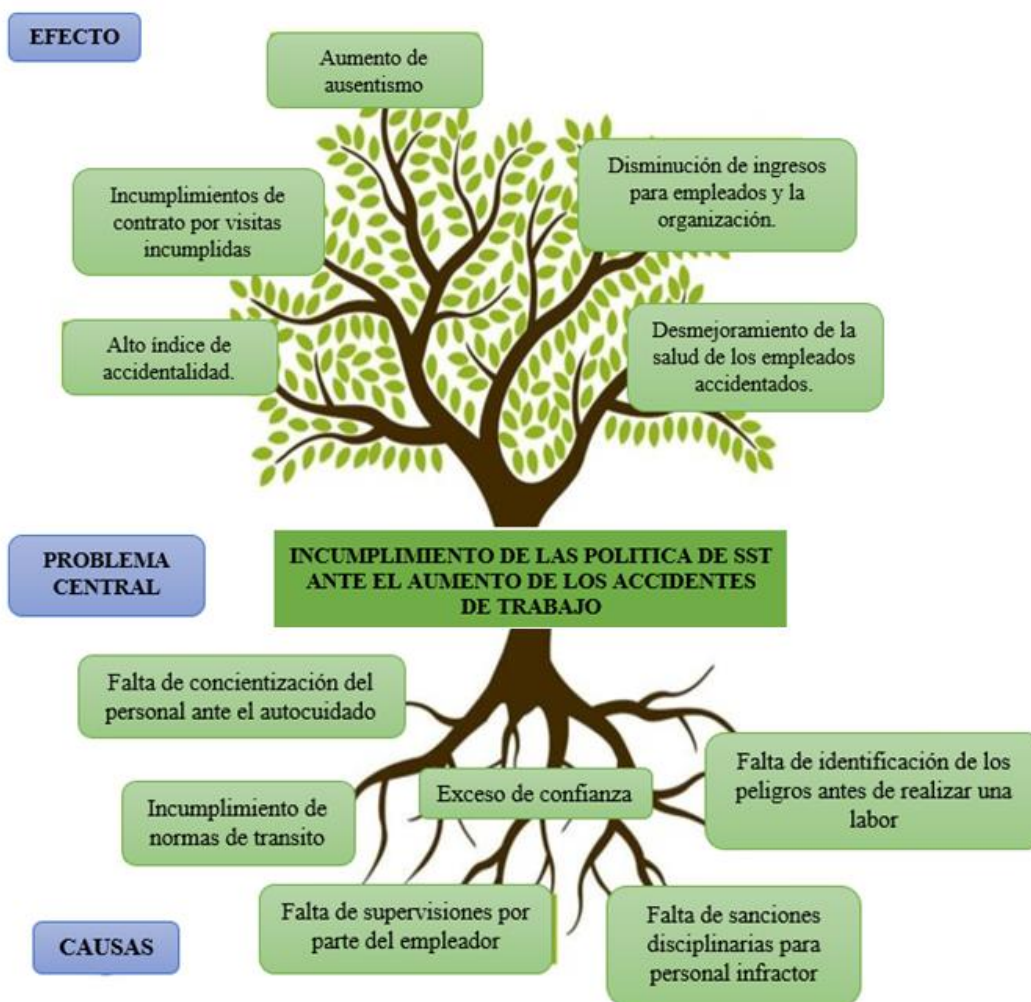
Planteamiento del Problema

Con esta investigación se determinó la raíz del problema y se plantearon las posibles causas desencadenantes de este problema, con sus respectivos efectos, como se observa en la

figura 1: Árbol de problemas, para poder actuar con prontitud y determinar el plan de mejora que se adapte a estas necesidades.

Figura 1

Árbol de Problemas RTG SAS.



Fuente. Autores

Según las investigaciones las posibles causas de los accidentes son: omisión de normas, climatología adversa, exceso de confianza, mal estado de la vía, exceso de velocidad, falta de percepción del riesgo, falta de identificación de peligros y distracción.

Lo anterior ocasiona inconvenientes dentro de la organización ya que si bien los accidentes han sido más de frecuencia que de severidad no dejan de marcar un impacto negativo, pues se ha aumentado el ausentismo, las quejas por visitas incumplidas, incumplimiento al contrato por no alcanzar las metas de efectividad, disminución de ingresos tanto para los colaboradores como para la empresa y lo más grave el desmejoramiento de la salud de los colaboradores accidentados con el cual se falta al compromiso adquirido en la política del SG-SST la cual vela por la salud y seguridad de los colaboradores.

Por ello se ha planteado el siguiente interrogante, buscando dar respuesta y una solución a la problemática presentada.

¿Por qué es importante y cómo podemos estructurar un plan de mejora que le permita a la empresa RTG S.A.S, con sede en la ciudad de Bogotá mitigar la problemática del SG-SST?

Justificación

La siguiente investigación emerge de la necesidad de la realización de un diagnóstico, dando un estudio a la condición actual de empresa Revisiones Técnicas en Gas – R.T.G. para realizar un seguimiento al diseño del SG-SST el cual nos pueda permitir una reducción a los accidentes laborales que se han venido presentando continuamente en la organización y con el propósito de cumplir la legislación colombiana en cuanto a los estándares de seguridad y salud en el trabajo favoreciendo a los colaboradores con el fin de evitar sanciones jurídicas, penales y económicas.

La falta de protocolos establecidos del SG-SST, tiene efecto en el aumento de probabilidades de accidentes y enfermedades al personal en riesgos de salud, previendo que la legislación colombiana establece que “la salud y protección de los colaboradores en ambientes laborales seguros son responsabilidad del empleador” Resolución 0312. Ministerio del Trabajo (2019).

Las buenas prácticas del SG-SST garantizan la estabilidad laboral de la empresa, previenen las enfermedades laborales, reducen los accidentes laborales y aportan bienestar a la organización desde la gestión del conocimiento y el entorno laboral. Este Sistema de Gestión es de gran importancia para las empresas y en estos momentos se ha convertido en algo necesario para el bienestar de los colaboradores dando una mayor productividad a la empresa, pues de esta forma se evitan los riesgos de accidentes y enfermedades laborales, ayudando al éxito de la empresa en sus operaciones.

En los anteriores argumentos situamos la justificación y lo importante que es la siguiente investigación con la cual pretendemos acercarnos a la empresa Revisiones Técnicas en Gas – R.T.G., en la cual se quiere implantar una educación en seguridad y salud en el trabajo con responsabilidad que pueda promover la mejora continua con acciones que puedan prevenir y

corregir, que contribuyan con los procesos y actividades referentes al talento humano, solucionando así la problemática detectada. Dar un seguimiento al SG-SST de una empresa, ayuda a que la organización se acoja a la normatividad vigente, convirtiéndose en una empresa competitiva en su campo.

La salud ocupacional de es muy importante ya que asegura que el bienestar físico, psicológico y social de los colaboradores llegue al máximo nivel, estableciendo y manteniendo un trabajo seguro y salubre, además cuando los colaboradores de una organización ven que sus jefes están preocupados por la salud de sus trabajadores, se sienten más seguros y el entorno laboral se verá afectado positivamente.

El siguiente proyecto de investigación hecho para la Universidad Nacional Abierta y Distancia es de gran importancia pues va a impactar de forma efectiva en la solución de la problemática, dando mejores condiciones de salud y calidad de vida en los colaboradores de la empresa Revisiones Técnicas en Gas – R.T.G., dando un desarrollo sustentable, sostenible y de responsabilidad social de la misma.

Objetivos

Objetivo General

Realizar plan de mejora que permitan reducir los accidentes laborales de los colaboradores de la empresa Revisiones Técnicas en Gas – RTG SAS.

Objetivos Específicos

Realizar un diagnóstico donde se analicen las estadísticas de accidentalidad.

Diseñar un instrumento para la recolección de información.

Analizar la información recolectada para elaborar una propuesta de mejora con el fin de reducir la accidentalidad dentro de ella.

Establecer estrategias de prevención, promoviendo actividades seguras y programas de capacitación para los colaboradores.

Marco Teórico

Para empezar es necesario una reseña de la empresa en la cual realizaremos nuestro proyecto de investigación y para profundizar sobre este tema es necesario saber el conjunto de investigaciones, las cuales nos trajeron hasta acá y también las teorías y conceptos en las cuales nos basaremos para determinar las estrategias a aplicar en el plan de mejoramiento del área de seguridad y salud en el trabajo de la empresa de Revisiones Técnicas en Gas, verificaremos los antecedentes y los conceptos que son claves para nuestro trabajo.

Figura 2

Logotipo RTG Revisiones técnicas en Gas S.A.S.



Fuente. <https://www.rtgsas.co/>

Reseña Histórica

Revisiones Técnicas en Gas S.A.S. es una empresa colombiana con sede principal en Bucaramanga, ubicada en la calle 51 # 15-13 barrio San Miguel, fundada en abril del año dos mil, con la finalidad de inspeccionar y certificar las instalaciones de gas en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana dirigido a clientes residenciales y comerciales con el fin apoyar el cumplimiento de lo establecido en la ley 142 de los servicios públicos domiciliarios y la resolución 067 de la Comisión Reguladora de Energía y Gas de 1995 la resolución 067 de Diciembre de 1995 de la CREG, donde se establece realizar las inspecciones en periodos no superiores a 5 años.

En el 2012 alcanza la certificación de gestión de calidad bajo la norma ISO: 9001:2008, en el 2013 se logra acreditación con el ONAC bajo la norma NTC-ISO-IEC 17020:2002 y finalizando el año 2013 la certificación del sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO 14001:2004. En el 2014 es certificado el sistema de gestión bajo la norma OHSAS 18001:2007 y para el 2021 realiza transición a la norma ISO 45001:2018.

Misión: Revisiones Técnicas en Gas SAS – RTG SAS es una empresa que se dedica a prestar servicios de inspección de instalaciones de gas a clientes residenciales y comerciales de manera rápida y segura, contando con un talento humano capacitado y certificado en las normas correspondientes, con equipo tecnológicos calibrados y brindando un excelente servicio al cliente para con ello lograr las metas económicas trazadas.

Visión: Para el año 2025 la empresa Revisiones Técnicas en Gas – RTG SAS incrementará su participación en el mercado nacional, alcanzando un incremento del 20% en los ingresos anuales, para con ello generar una rentabilidad del 25%. Contará con el 100% de equipos de inspección requeridos en las actividades al igual que aumentará el nivel de capacitación del personal en un 50%.

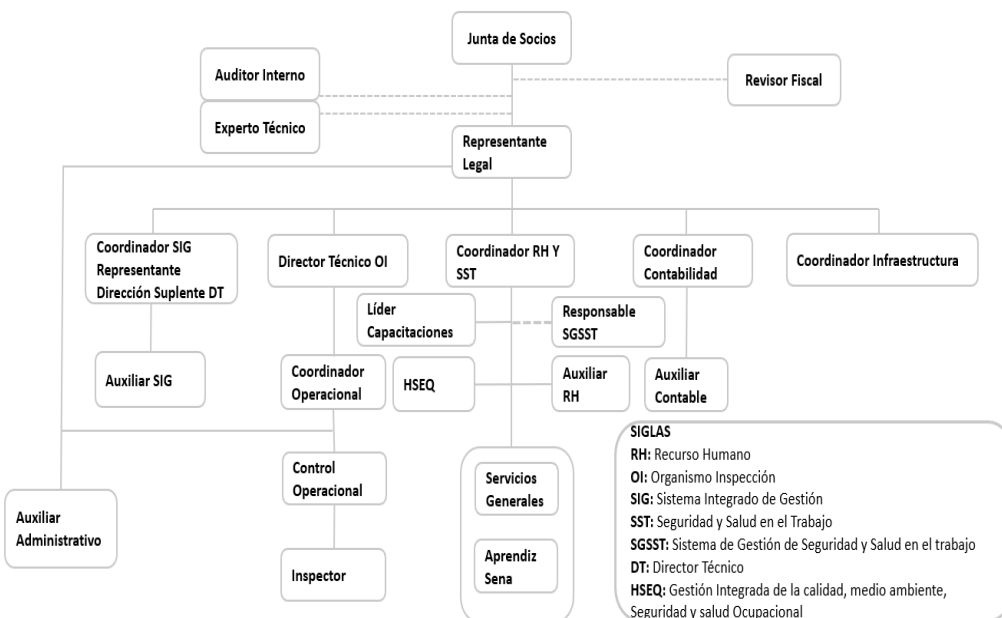
Diagnóstico de la Empresa RTG S.A.S.

RTG S.A.S. cuenta con una Junta de Socios, uno de esos socios es el representante legal, la mayor parte de las decisiones las toma el representante legal quien a su vez se apoya del director técnico, coordinador SIG, RH y SST, contabilidad y coordinadores operacionales quienes son los encargados de las zonas donde tiene participación la empresa. La cual está organizada como esta propuesto en la Figura 2. Organigrama RTG SAS.

Figura 3**Organigrama RTG SAS**

M-001 MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION
Revisión 34 - Fecha: 2022-07-19

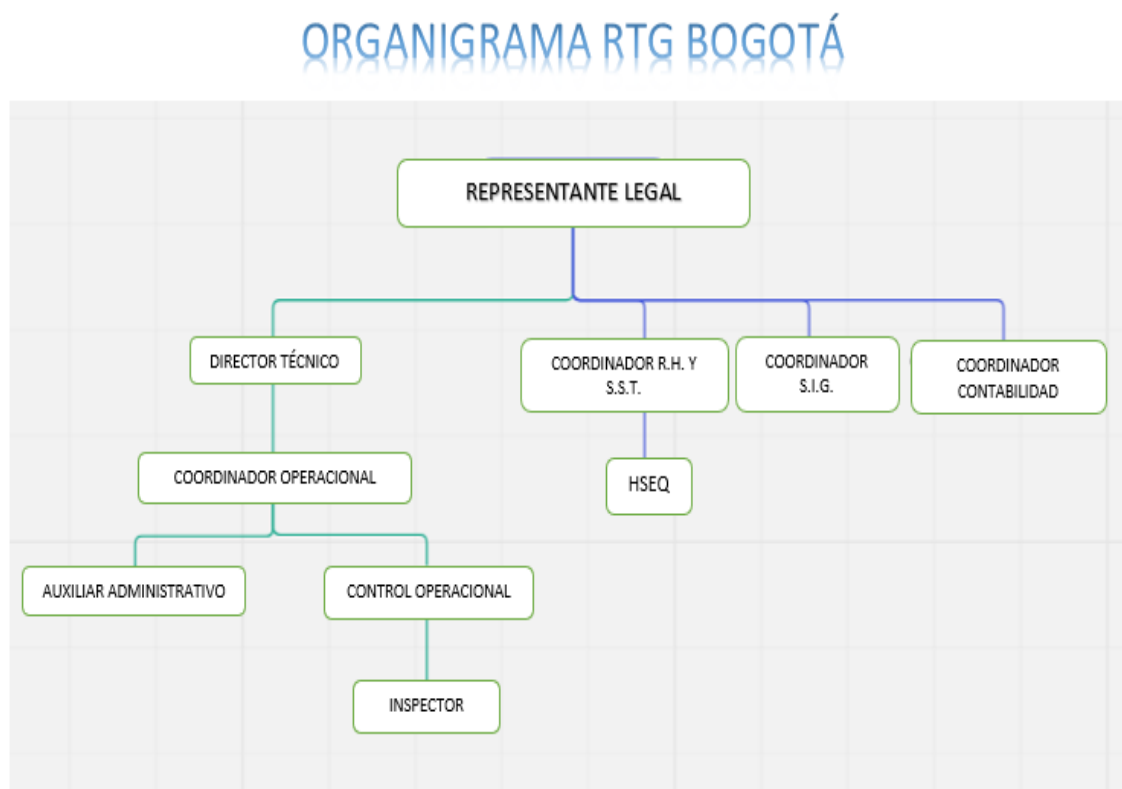
1.5 ORGANIGRAMA



Fuente. Revisiones Técnicas en Gas

Diagnóstico Zona Bogotá de RTG S.A.S.

La zona de Bogotá actualmente cuenta con de 59 personas de las cuales unos 45 son personal operativo y el resto administrativo, contando en su mayoría con personal nuevo ya que a 2021 cerraba con menos de 30 colaboradores y se encuentra organizada como se aprecia en la figura:

Figura 4*Organigrama RTG SAS Bogotá*

Fuente. Revisiones Técnicas en Gas

Seguridad y Salud en el Trabajo

Comprometido con la protección de los trabajadores colombianos y con el desarrollo de estándares y acuerdos internacionales, el Ministerio del Trabajo ha creado un SG - SST, y este debe ser adoptado por todos los empleadores el cual consiste en desarrollar un proceso lógico y paso a paso de un mejoramiento, el cual debe incluir medidas de política, planificación, organización, evaluación, implantación, revisión y mejora, encaminadas a anticipar, identificar y gestionar los riesgos que puedan afectar a la seguridad y salud en el trabajo. Este sistema es aplicado a todos los empleadores del sector público y privado, trabajadores independientes y dependientes, cooperativas, cargadores, contratistas basados en contratos civiles, comerciales o

administrativos, organizaciones de economía solidaria y cooperativas, empresas prestadoras de los servicios de alquiler y todo tipo de asociaciones; vincular a los trabajadores independientes a un sistema integral de seguridad social. Ordenanza Institucional y Legalmente Facultada Número 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título, Capítulo 6. Reglamento 1072 de 2015 Establecimiento del SG-SST. Decisión 3310 de 2018 sobre el establecimiento de un formulario de suscripción y transmisión de noticias al sistema de riesgos laboral.

Ventajas de la Seguridad y Salud en el Trabajo

El beneficio de la aplicación SG-SST es el mejoramiento del ambiente de laboral, el bienestar y la calidad de vida laboral, reducción de ausencias por enfermedades, reducción de accidentalidad, muertes por accidentes en el trabajo y por tanto el crecimiento de la productividad. Además, se debe asegurar que los empleadores y contratistas den cumplimiento efectivo a las normas, requisitos y procedimientos sobre riesgos laborales. Nuestra investigación es de mercado y sus requerimientos han hecho que las empresas estén más atentas en la mejora de la calidad del servicio, atendiendo el continuo desarrollo, el aumento del mercado, el desarrollo de servicios y productos nuevos, el nacimiento de empresas nuevas, la competencia y otros diversos aspectos en este mundo globalizado en el que vivimos en la actual economía. Un alto nivel de innovación y tecnología es importante para cualquier organización, pero sobre todo es importante aportar un óptimo servicio al cliente que no solo satisfaga las necesidades, sino que las supere atendiendo lo que desean los consumidores que impulsan los negocios, por lo que las organizaciones deben usar sus recursos innovadores y tecnológicos con el fin de brindar un servicio aún mejor.

Plan Estratégico

Partimos de este marco teórico general, que nos sitúa en el problema actual de la SST desde diversas perspectivas, para que podamos abordarlas desde una perspectiva que nos permita estudiarlas mediante el análisis y partiendo del marco conceptual del ambiente de trabajo un problema considerando el marco histórico, la situación actual y legal, nos planteamos como meta la solución del problema presentado y verificación de antecedentes. Luego se realiza un trabajo de investigación de antecedentes que es siempre un tema de actualidad. Toda actividad física de una persona tiene un riesgo, la posibilidad de que su salud e integridad se deterioren se incrementa luego de llegado el momento de definir el problema sobre el objeto de investigación, independientemente de la actividad física de la persona aumenta el riesgo, la posibilidad de deterioro de la salud y la inmunidad en el entorno industrial.

Revisión de Antecedentes

Al preparar el proyecto, basamos nuestra investigación en que la industrialización en algunos países sucedió de manera más responsable, por ejemplo, en los Estados Unidos, no había reglamentación sobre riesgos laborales hasta 1970 y promulgaron la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional, para conservar condiciones seguras y saludables para los colaboradores al autorizar reglamentos para cumplir con esta Ley, facilitando así la investigación, información, educación y capacitación bajo esta Ley sobre el marco adecuado del estudio. Para una exposición clara, comparamos los antecedentes y teorías seleccionadas para la siniestralidad de la empresa seleccionada (Revisiones Técnicas en Gas SAS - RTG SAS). Que para su interpretación tiene una perspectiva analítica y se desarrolla de lo general a lo particular. Resultó que la zona de Bogotá es actualmente la zona con mayor siniestralidad con el indicador por lo cual se decide hacer un análisis de la zona para hacer sugerencias de mejora.

Estrategias de Prevención

Prevención Primaria

Para esta investigación seleccionaremos todos los conceptos y teorías desarrollados a partir de los siguientes aspectos que nos llevarán a realizar un proyecto con motivos de mejora, utilizando aquellos que son importantes para analizar el problema de seguridad y salud en el trabajo. Procedimiento para mitigar o suprimir las causas de desviación u otra situación potencialmente indeseable. La presencia de diversas teorías aplicables a nuestro problema de investigación en Revisiones Técnicas de Gas incrementó la actividad, y con ello, lamentablemente, las estadísticas de accidentalidad en este campo aumentaron en un gran volumen hasta 22 accidentes en el año, 10 son causados por la región de Bogotá, distribuidos de la siguiente manera: 5 accidentes de tránsito, 2 biológico por mordedura de animales, 2 riesgo de caídas, 1 riesgo por atraco.

La presencia de manuales no examinados e ideas relacionadas con el problema de investigación, los accidentes fueron más frecuentes que graves, sigue teniendo un efecto negativo con aumento del ausentismo, quejas por visitas perdidas, incumplimiento de contrato por incumplimiento. lograr objetivos de rendimiento.

Plan Estratégico de Seguridad Vial – PESV

La existencia de una teoría plenamente desarrollada en Colombia hasta el 2019 con la resolución 0312, trabajo y su implementación determinaron los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud de la empresa Norma ISO 5001 de 2018, la cual es un estándar internacional para los SG - SST para proteger a los colaboradores de accidentes y enfermedades profesionales. Plan Estratégico de Seguridad PESV es una herramienta que comprende actividades, estrategias, mecanismo y la planificación, ejecución, seguimiento y mejora, en la

que deben participar los actores, organismos o empresas del sector público o privado, según el artículo 1. Reunión del grupo de trabajo, 2. Ejecutar diagnósticos, 3. Preparar PSVP, 4. Habilitar PSVP. 5. Seguimiento y evaluación. 6. Inspección. 7. Mantener información documentada Ciclo PHVA: permite la mejora continua por medio de los siguientes pasos:

Planificación: Hay que planificar una manera de mejoramiento de la seguridad y salud de los trabajadores, averiguar lo que se hace mal o puede contribuir y encontrando ideas para resolver los inconvenientes.

Hacer: Cuando se hayan afinado los detalles del proyecto, hay que ponerlo a prueba.

Verificar: Verificar que las diferentes implementaciones produzcan los resultados deseados.

Actuar: Ejecutar gestiones para el mejoramiento para lograr las metas en la seguridad y salud de los trabajadores.

Marco Legal

Resolución 2400 (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1979): Se crea el estatuto de seguridad industrial indicándonos que todos los sitios de trabajo deben mantenerse en buenas condiciones de higiene y limpieza.

Ley 9 (Ministerio de Salud, 1979) D. O. No.35308: Código sanitario nacional, establece las normas sanitarias para la prevención y control de los agentes biológicos, físicos o químicos que alteran las características del ambiente exterior de las edificaciones hasta hacerlo peligroso para la salud humana.

Decreto 614 (Presidencia de la República, 1984): Creación de bases para la organización de la salud ocupacional y determina las bases de organización y administración gubernamental y privada de la Salud Ocupacional en el país.

Resolución 1016 (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1989): Establece el funcionamiento de los programas de salud ocupacional en las empresas y por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional.

Ley 776 de 2002 (Ministerio de Salud, 2002) D. O. No.45037: Todo afiliado al Sistema General de Riesgos Profesionales que, en los términos de la presente ley o del Decreto-ley 1295 de 1994, sufra un accidente de trabajo o una enfermedad profesional, o como consecuencia de ellos se incapacite, se invalide o muera, tendrá derecho a que este Sistema General le preste los servicios asistenciales y le reconozca las prestaciones económicas.

Resolución 1918 (Ministerio de la Protección Social, 2009): El empleador podrá contratar la realización de las evaluaciones médicas ocupacionales con prestadores de servicios de Salud Ocupacional, los cuales deben contar con médicos especialistas en Medicina del Trabajo o Salud Ocupacional.

Resolución 2646 (Ministerio de la Protección Social, 2008): Se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo en el trabajo.

Decreto 2566 (Presidencia de la República, 2009): Determina que en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades profesionales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional, será reconocida como enfermedad profesional.

Resolución 652 (Ministerio del Trabajo, 2012): Se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas.

Ley 1562 (Ministerio de Salud, 2012) D. O. No.48488: Mejora 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.

Decreto 1443 (Ministerio del Trabajo, 2014): 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.

Metodología

Con este proyecto de investigación buscamos analizar cómo se encuentra en estos momentos la empresa Revisiones Técnicas en Gas RTG SAS, en la ciudad de Bogotá; con el fin de estructurar un plan de mejora, que pueda permitir a la empresa, hacer los cambios necesarios en el SG-SST para mitigar la problemática presentada, garantizando que se cumpla la resolución 0312 de 2019 y la NTC 45001: 2018 para disminuir o evitar los accidentes laborales, preservando la integridad y salud de los colaboradores.

Diseño de la Investigación

La investigación a llevar a cabo es de tipo cuantitativa descriptiva, primero se realizó una observación y posterior diagnóstico de la empresa en cuestión, donde se evidencio la problemática presentada y por último en base a esto se desarrolló una encuesta que se aplicó a todos los inspectores de la compañía, para la identificación las causas que han hecho que los actos y condiciones inseguras que han llevado a que se presente un aumento en el indicador de accidentalidad, colocando en riesgo la integridad de los trabajadores; es de tipo cuantitativa ya que la información que se recolectó fue medible mediante un análisis estadístico y descriptivo, puesto que al tener los datos, se procedió a analizar o describir, interpretando la información recolectada.

Población y Muestra

La población de la investigación está conformada por los colaboradores que hacen parte de la zona de Bogotá de la empresa Revisiones Técnicas en Gas – R.T.G. S.A.S., la cual la constituyen 45 colaboradores operativo que se convierten en la muestra, lugar donde le realizamos la encuesta a todos para tener su percepción. Se trabajará con esta población ya que es la que más accidentes presenta.

Encuesta

Para recolectar la información se usará una encuesta tipo cuestionario con preguntas cerradas, la cual se enviará el enlace vía correo electrónico, esto para obtener información sobre la problemática presentada en cuanto a la seguridad y salud de los colaboradores, para el posterior análisis y plan de mejora a realizar.

Enlace de la encuesta: <https://forms.gle/4cE6qEVzTSqQZBvw9>

Ficha técnica de la encuesta:

Tabla 1*Ficha técnica de la encuesta*

Nombre de la encuesta	Plan de mejora del SG-SST de la Empresa Revisiones Técnicas en Gas – RTG S.A.S., en la Ciudad de Bogotá D.C.
Objetivo de la encuesta	Recolectar información con el fin de evaluar y determinar las causas del aumento de accidentes en la empresa RTG. S.A.S. esto para elaborar un plan de mejora que pueda contrarrestar el problema planteado.
Encuestadores	Diego Fernando Vidal Edwin Oswaldo Durán Cerdas Esperanza Prada Jaimes Laura Maryory Niño García Rosivel García Guerrero
Fecha de recolección de la información de campo	Del 11 al 14 de octubre de 2022
Marco de muestra	45 colaboradores contratados en el área operativa de la empresa RTG. S.A.S. los cuales prestan el servicio de inspección de instalaciones internas de gas.
Ciudad donde se realizó la encuesta	Bogotá, Cundinamarca
Tamaño de la muestra	129 colaboradores
Técnica de recolección	Encuesta-Preguntas cerradas
Encuesta	Link: https://forms.gle/4cE6qEVzTSqQZBvw9

Fuente. Autores

Análisis e Interpretación de la Información

Se lleva a cabo un estudio para identificar el nivel del SG – SST que aplica la empresa Revisiones Técnicas en Gas S.A.S., identificando los criterios del sistema que está manejando en la actualidad la compañía, con la finalidad de identificar falencias y posibles resultados para llevar a cabo la implementación del diseño del plan de mejoras.

Esta información fue obtenida mediante los colaboradores de la empresa permitiendo un diagnóstico del cumplimiento frente a las normas de desarrollo de gestión y aplicando estrategias para el instrumento de forma digital, se logró aplicar este cuestionario al personal directivo, funcionarios, operativos y demás cargos para indagar de forma detallada todos los entornos laborales.

Figura 5

Encuesta sobre seguridad y salud en el trabajo



Fuente. Autores

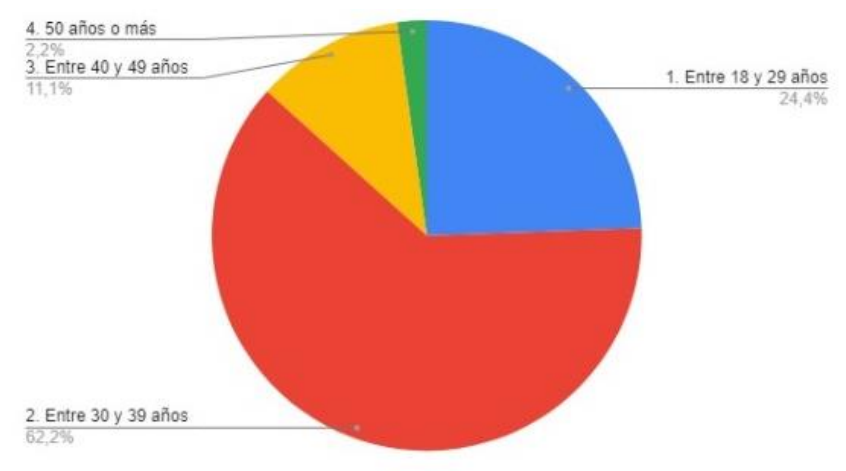
Se realizará una presentación de los resultados obtenidos en la encuesta realizada a 45 colaboradores de la empresa Revisiones Técnicas en Gas SAS sede Bogotá, la cual fue aplicada a

través de redes sociales cómo WhatsApp, correos electrónicos permitiendo una fácil difusión del aplicativo y rápida respuesta de los usuarios.

Pregunta 1. Indique en cuál rango de edad se encuentra.

Figura 6

Pregunta N°1



Fuente. Autores

Tabla 2

Resultados de la pregunta N°1

Respuesta	# de colaboradores	Respuesta en porcentaje
1. Entre 18 y 29 años	11	24.4%
2. Entre 30 y 39 años	28	62.3%
3. Entre 40 y 59 años	5	11.1%
4. 50 años o mas	1	2.2%
Total	45	100%

Fuente. Autores

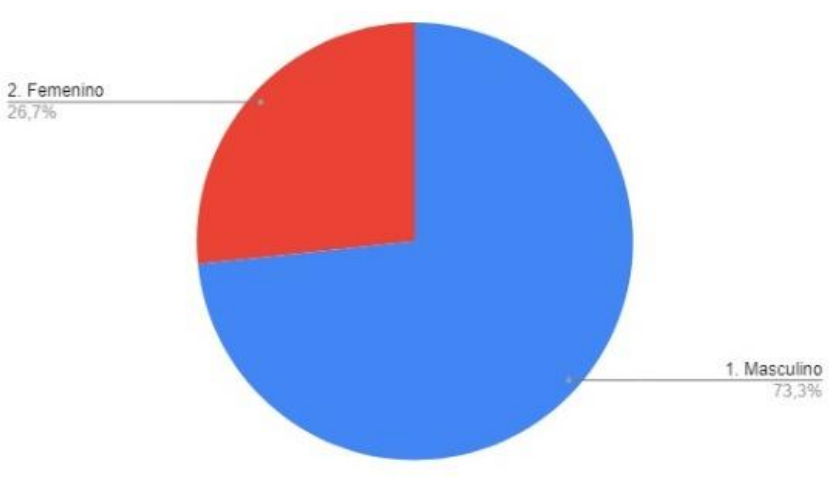
Se aplica cómo primer interrogante la identificación de la edad de los encuestados, recibiendo 45 respuestas que afirma que: la mayor puntuación de 62.3% equivalente a 28 colaboradores pertenece entre las edades de 30 a 39 años, el 24.4% corresponde a 11

colaboradores a 18 y 29 años y el 11.1% entre 40 y 49, lo que indica que la organización cuenta con personal capacitado y de larga experiencia en los cargos que está ejerce.

Pregunta 2. Indique cuál es su género

Figura 7

Pregunta N°2



Fuente. Autores

Tabla 3

Resultados de la pregunta N°2

Respuesta	# de colaboradores	Respuesta en porcentaje
5. Masculino	33	73.3%
6. Femenino	12	26.7%
7. Prefiero no decir	0	0.0%
Total	45	100%

Fuente. Autores

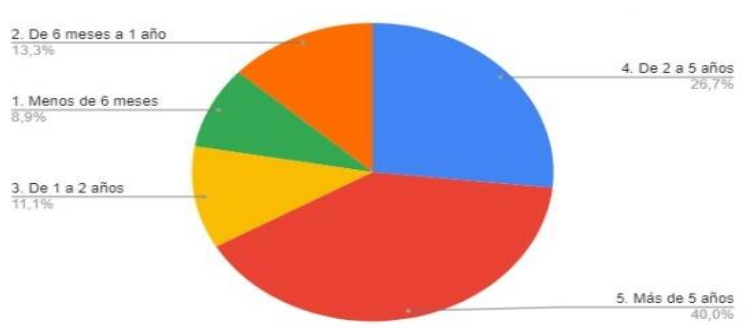
De acuerdo con las 45 respuestas obtenidas el 73.3% de los encuestados corresponden al género masculino esto corresponde a 33 colaboradores y tan solo el 26.7% al género femenino, indica que la empresa al pertenecer a la revisión técnica de gas realiza mayor contratación de

hombres, debido que estos le ofrecen fluidez y fuerza en las instalaciones para los trabajos realizados de forma externa en la empresa.

Pregunta 3. Indique el tiempo de experiencia que tiene en la labor que desempeña actualmente (experiencia en general, no solo en la empresa actual)

Figura 8

Pregunta N°3



Fuente. Autores

Tabla 4

Resultados de la pregunta N°3

Respuesta	# de colaboradores	Respuesta en porcentaje
1. Menos de 6 meses	4	8.9%
2. De 6 meses a 1 año	6	13.3%
3. De 1 a 2 años	5	11.1%
4. De 2 a 5 años	12	26.7%
5. Más de 5 años	18	40.0%
Total	45	100%

Fuente. Autores

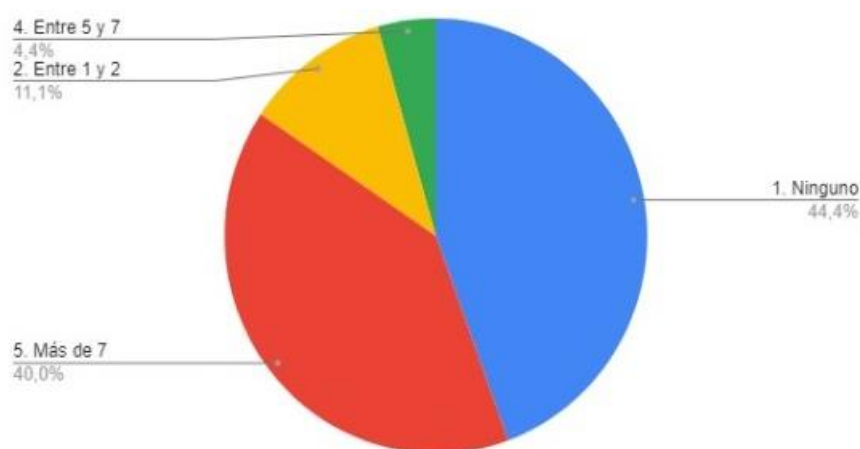
Frente al interrogante del tiempo de experiencia que tienen los colaboradores en la empresa, el 40.0% que equivale a 18 colaboradores afirma que tiene más de 5 años en la organización, en este entorno evidenciamos que el mayor porcentaje de los colaboradores de la organización cuenta con mucha experiencia y sentido organizacional frente a la visión y objetivo

que tiene la empresa para sus clientes, el 8.9% se encuentra en un periodo de tiempo equivalente a menos de 6 meses, el 26.7% entre 2 a 5 años y el porcentaje restantes de 11.1% afirma contar con un tiempo entre un año a dos años de integración con la empresa.

Pregunta 4. En este año, ¿Cuántos accidentes laborales recuerda que se hayan presentado en la empresa?

Figura 9

Pregunta N°4



Fuente. Autores

Tabla 5

Resultados de la pregunta N°4

Respuesta	# de colaboradores	Respuesta en porcentaje
1. Ninguna	20	44.5%
2. Entre 1 y 2	5	11.1%
3. Entre 2 y 5	0	0.0%
4. Entre 5 y 7	2	4.4%
5. Más de 7	18	40.0%
Total	45	100%

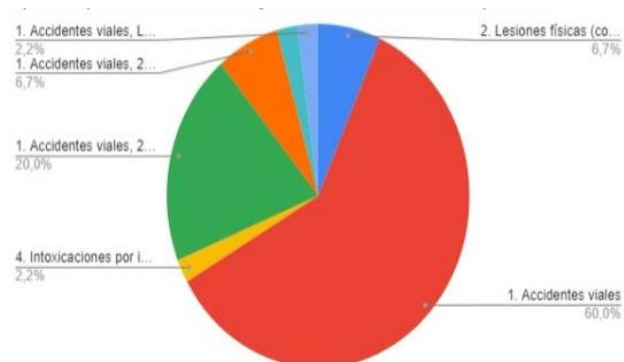
Fuente. Autores

En el planteamiento número 4 indica sobre los accidentes laborales presentados en la empresa, tenemos como resultado que el 44.5% correspondiente a 20 colaborador que ninguno, 5 encuestados que equivale al 11.1% afirmar que entre 1 y 2, el 40.0% más de 7 y el 4.4% asegura se han presentado entre 5 y 7 accidentes laborales en la empresa, indicando este resultado que se debe realizar mejoras inmediatas frente al SG - SST que la organización está aplicando hasta la fecha.

Pregunta 5. Por lo que ha visto ¿Cuáles son los accidentes que se presentan con mayor frecuencia en la empresa?

Figura 10

Pregunta N°5



Fuente. Autores

Tabla 6*Resultados de la pregunta N°5*

Respuesta	# de colaboradores	Respuesta en porcentaje
1. Accidentes viales	40	88.9%
2. Lesiones físicas (cortaduras, heridas)	3	6.7%
3. Quemaduras por fuego	0	0.0%
4. Intoxicaciones por inhalación de monóxido de carbono	1	2.2%
5. Ninguna	1	2.2%
Total	45	100%

Fuente. Autores

Continuando con los interrogantes de accidentes establece la pregunta, en las que 40 encuestados manifiesta que son accidentes viales, que estos son causados en la parte externa de la empresa, cuando los funcionarios asisten hacer revisiones a los clientes, también 3 colaboradores manifiestan que se presentan accidentes como lesiones físicas y 1 persona afirma que se ha presentado accidentes de intoxicaciones por inhalación es del producto de gas.

Pregunta 6. Considera que su conocimiento sobre los riesgos asociados a la labor que desempeña es:

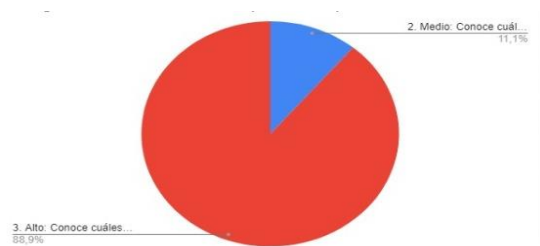
Figura 11*Pregunta N°6**Fuente. Autores*

Tabla 7*Resultados de la pregunta N°6*

Respuesta	# de colaboradores	Respuesta en porcentaje
1. Bajo: No conoce cuáles son los riesgos de su labor y por tanto, no sabe cómo mitigarlos	0	0.0%
2. Medio: Conoce cuáles son los riesgos de su labor, pero no sabe cómo mitigarlos	5	11.1%
3. Alto: Conoce cuáles son los riesgos de su labor y sabe cómo mitigarlos	40	88.9%
Total	45	100%

Fuente. Autores

De acuerdo con las 45 respuestas obtenidas en el interrogante 6 frente a los riesgos asociados a las labores que desempeñan los colaboradores se determina que el 88.9% que corresponde a 40 colaboradores asegura que es alto debido que se conocen cuáles son los riesgos en la labor que cada uno de estos ejerce y comprenden y presentan los conocimientos para mitigarlos.

Pregunta 7. ¿Conoce los protocolos de seguridad que debe seguir para evitar accidentes o enfermedades laborales?

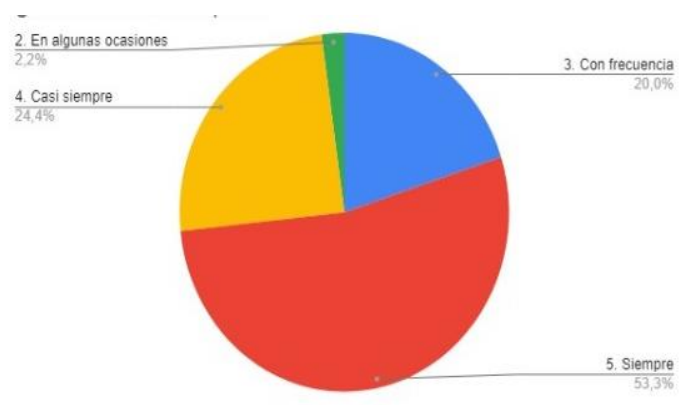
Figura 12*Pregunta N°7**Fuente. Autores***Tabla 8***Resultados de la pregunta N°7*

Respuesta	# de colaboradores	Respuesta en porcentaje
1. SI	45	100%
2. NO	0	0.0%
Total	45	100%

Fuente. Autores

Se obtiene un mayor porcentaje frente a los protocolos de que se siguen para mitigar enfermedades o accidentes laborales observando que el 100% de los colaboradores para esta encuesta afirma que sí este porcentaje equivale a 45 encuestados de la empresa, estableciendo que el área de seguridad en el trabajo y el talento humano está desarrollando de forma permanente las capacitaciones para poner en práctica y aplicación estos temas.

Pregunta 8. En cuanto a los protocolos de seguridad, ¿cada cuánto los aplica?

Figura 13*Pregunta N°8**Fuente. Autores***Tabla 9***Resultados de la pregunta N°8*

Respuesta	# de colaboradores	Respuesta en porcentaje
1. Nunca	0	0.0%
2. En algunas ocasiones	1	2.2%
3. Con frecuencia	9	20.0%
4. Casi siempre	11	24.5%
5. Siempre	24	53.3%
Total	45	100%

Fuente. Autores

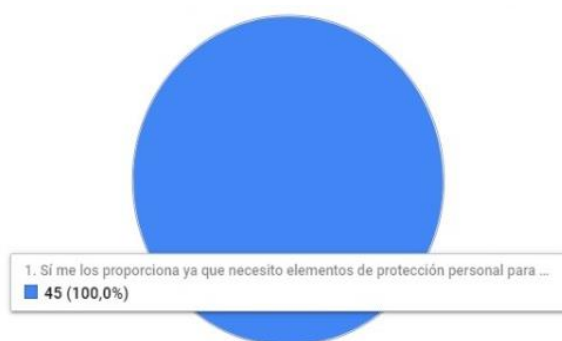
Es importante identificar en esta pregunta cuáles son los protocolos de seguridad, es por ello que se plantea el interrogante sobre cada cuánto se aplica, identificando que el 53.3% manifiesta que siempre este resultado es obtenido por 24 colaboradores, el 24.5% de los encuestados que son 11 afirman que casi siempre y el 20.0% con frecuencia; afirmando una vez

más que se lleva a cabo la correcta implementación de los procesos pero que se deben diseñar mejoras para seguir protegiendo la seguridad y salud del colaborador.

Pregunta 9. ¿La empresa le proporciona los elementos de protección personal que requiere para su labor? Por ejemplo, guantes, tapabocas, gafas.

Figura 14

Pregunta N°9



Fuente. Autores

Tabla 10

Resultados de la pregunta N°9

Respuesta	# de colaboradores	Respuesta en porcentaje
1. Sí me los proporciona ya que necesito elementos de protección personal para mi labor	45	100%
2. No me los proporciona a pesar de que necesito elementos de protección personal para mi labor	0	0.0%
3. No me los proporciona ya que no necesito elementos de protección personal para mi labor	0	0.0%
Total	45	100%

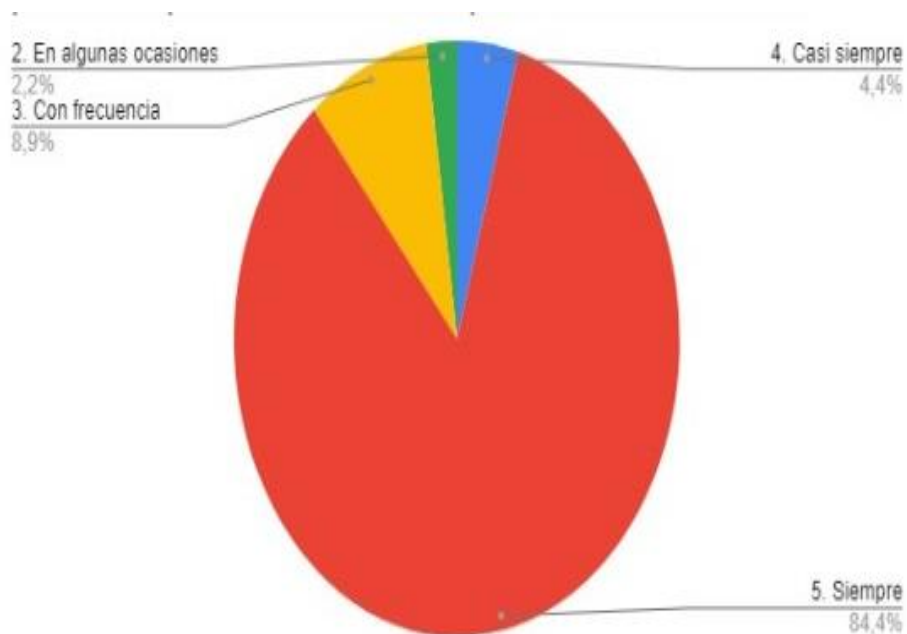
Fuente. Autores

De acuerdo con la encuesta realizada entre todo el personal de la empresa se aplica el interrogante si se le otorga al colaborador elementos de protección a los colaboradores para que esté lleve a cabo sus funciones, obteniendo como respuesta afirmaciones positivas de 45 colaboradores equivalente al 100% que si se les proporciona los elementos necesarios para su protección debido que el personal está tratando con un producto que se debe manejar con precaución y seguridad.

Pregunta 10. ¿Con qué frecuencia usa los elementos de protección personal en el desempeño de sus funciones?

Figura 15

Pregunta N°10



Fuente. Autores

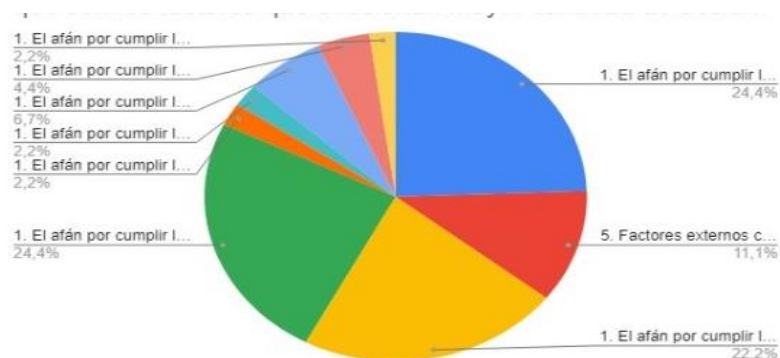
Tabla 11*Resultados de la pregunta N°10*

Respuesta	# de colaboradores	Respuesta en porcentaje
1. Nunca	0	0.0%
2. En algunas ocasiones	1	2.3%
3. Con frecuencia	4	8.9%
4. Casi siempre	2	4.4%
5. Siempre	38	84.4%
6. No necesito elementos de protección personal para mi labor	0	0.0%
Total	45	100%

Fuente. Autores

En el planteamiento que corresponde al interrogante con qué frecuencia se hace uso de los elementos al llevar a cabo el desempeño de las funciones el 84.4% manifiesta que siempre este resultado corresponde a las respuestas brindadas por 38 colaboradores, el 8.9% con frecuencia; aunque encontramos respuestas que no es necesario hacer uso de estos elementos ya que estos interrogantes se encuentran aplicados a colaboradores pertenecientes al área administrativa y a ellos se le suministra la dotación de uniformes y en esta no se encuentra elementos de protección.

Pregunta 11. Por su experiencia, ¿Cuál o cuáles considera que son los factores que ocasionan mayor cantidad de accidentes laborales en su cargo?

Figura 16*Pregunta N°11**Fuente. Autores***Tabla 12***Resultados de la pregunta N°11*

Respuesta	# de colaboradores	Respuesta en porcentaje
1. El afán por cumplir las rutas asignadas	40	88.9%
2. El desconocimiento de los protocolos de seguridad	0	0.0%
3. La falta de capacitación o destreza del personal	0	0.0%
4. El cansancio del personal	0	0.0%
5. Factores externos como el estado de las vías o el clima	5	11.1%
6. Otros	0	0.0%
Total	45	100%

Fuente. Autores

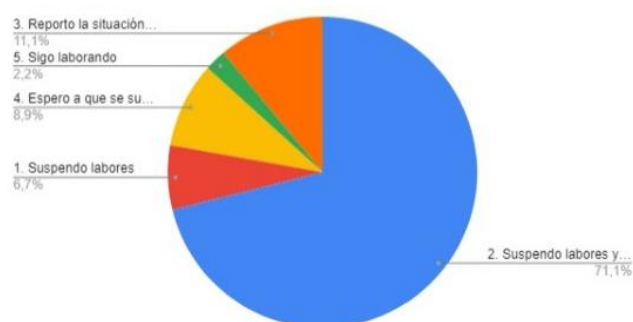
Frente a los factores que se ocasiona para tener mayor cantidad de accidentes laborales en la empresa o en el cargo que el funcionario realiza es el afán por cumplir las rutas asignadas en este afirmativo encontramos que 40 equivalente al (88.9%) de encuestados manifiestan este

planteamiento, también factores externos como las vías o el clima, siguiendo el cansancio que ejerce el personal de la empresa, la falta de capacitación o destrezas y el desconocimiento de los protocolos de seguridad es por ello que la empresa debe ampliar temas de reconocimiento a todas las áreas sobre factores que influyen para recurrir accidentes laborales.

Pregunta 12. Si nota que el lugar de trabajo no es tan seguro ¿Qué haría usted?

Figura 17

Pregunta N°12



Fuente. Autores

Tabla 13

Resultados de la pregunta N°12

Respuesta	# de colaboradores	Respuesta en porcentaje
1. Suspendo labores	3	6.7%
2. Suspendo labores y reporto la situación	32	71.1%
3. Reporto la situación y sigo laborando	5	11.1%
4. Espero a que se supere la situación	4	8.9%
5. Sigo laborando	1	2.2%
Total	45	100%

Fuente. Autores

Frente al entorno de seguridad laboral se realiza el interrogante qué haría usted si el área de su trabajo no es seguro en el cual se obtiene que el 71.1% de los colaboradores que son 32 suspendería sus labores y reportaría la situación al área encargada, para que este le pueda suministrar información frente al paso a seguir y poder evitar accidentes laborales.

Pregunta 13. En caso de sufrir un accidente laboral ¿Sabe qué debe hacer?

Figura 18

Pregunta N°13



Fuente. Autores

Tabla 14

Resultados de la pregunta N°13

Respuesta	# de colaboradores	Respuesta en porcentaje
1. SI	45	100%
2. NO	0	0.0%
Total	45	100%

Fuente. Autores

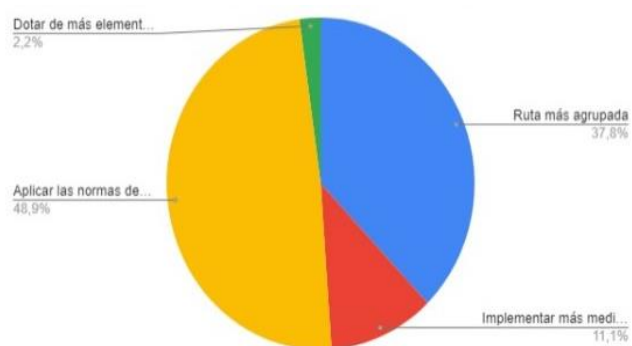
En las 45 respuestas obtenidas sobre el planteamiento qué hacer si ha sufrido un accidente laboral 100% manifiesta que sí esto indican 45 colaboradores, ya que el área responsable de la seguridad y salud del colaborador como la gestión del talento humano realizan

capacitaciones constantes indagando los protocolos de seguridad que debe tener presente el trabajador en cualquier área.

Pregunta 14. Mencione cuál cree usted son las medidas a tomar para la disminución de la accidentalidad

Figura 19

Pregunta N°14



Fuente. Autores

Tabla 15

Resultados de la pregunta N°14

Respuesta	# de colaboradores	Respuesta en porcentaje
1. Menos visitas asignadas	0	0.0%
2. Ruta más agrupada	17	37.8%
3. No trasladarse en motocicleta	0	0.0%
4. Implementar más medidas de prevención	5	11.1%
5. Dotar de más elementos de protección personal	1	2.2%
6. Aplicar las normas de autocuidado	22	48.9%
Total	45	100%

Fuente. Autores

De acuerdo con las medidas que se deben implementar para la disminución de accidentabilidad, 22 de los colaboradores que corresponde a 48.9% de los encuestados manifiesta aplicar las normas de autocuidado, el 37.8% de ellos que serían 17 ejecutar la ruta más agrupada y el 11.1% implementar las medidas de prevención.

Pregunta 15. Indique a que zona pertenece

Figura 20

Pregunta N°15



Fuente. Autores

Tabla 16

Resultados de la pregunta N°15

Respuesta	# de colaboradores	Respuesta en porcentaje
1. Bucaramanga	39	30%
2. Bogotá	45	34.6%
3. Cesar	15	11.5%
4. Cúcuta	13	10%
5. Barrancabermeja	11	8.5%
6. Otros municipios	7	5.4%
7. Villavicencio	0	0.0%
8. Yopal	0	0.0%
Total	129	100%

Fuente. Autores

Frente a la finalización de la encuesta se le aplica un interrogante a cada encuestado sobre la zona a la que pertenece indicando el 34.6% de los colaboradores que sería 45 se encuentra en la zona de Bogotá, 39 de los colaboradores que son 30% pertenecen a la zona de Bucaramanga, el 11.5% de los encuestados (15) son la planta ubicada en César, 10% en Cúcuta y los demás encuestados corresponden a zonas de Barrancabermeja y municipios aledaños de las ciudades indicadas.

Plan de Mejora

Todas las actividades de este proyecto de investigación se realizaron de acuerdo con un cronograma de actividades, donde semana a semana se fue alimentando y ajustando a las necesidades del problema en cuestión y buscando elaborar un plan de mejora.

Figura 21

Cronograma de actividades

Fases	Actividades	Meses (Semanas)																				
		Agosto				septiembre				Octubre				Noviembre				diciembre				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Definición de la empresa para desarrollar el proyecto de grado			■																		
	Identificación del problema, planteamiento del problema y elementos preliminares				■																	
2	Realización de diagnóstico de la empresa RTG S.A.S.					■																
	Planteamiento del Árbol de problemas						■															
	Elaboración Título e introducción							■														
	Formulación de Objetivos								■													
3	Realización de antecedentes del problema.								■													
	Justificación								■													
	Elaboración de instrumento de recolección de información									■												
	Realización de prueba para la encuesta										■											
	Aplicación de la encuesta a los trabajadores											■										
4	Análisis de la información recolectada									■	■											
	Elaboración del marco teórico legal											■										
	Definición de metodología de investigación												■									
	Definición de estrategias para el plan de mejoramiento													■								
	Diseño del plan de mejora														■							

Fuente. Autores

Según nuestro proyecto de investigación y el planteamiento del problema encontrado en la empresa de Revisiones Técnicas en Gas RTG S.A.S., ubicada en la ciudad de Bogotá D.C. y después del diagnóstico realizado a través de las diferentes herramientas y el análisis del árbol de

problemas diseñamos una propuesta de mejoramiento con el fin de que sea tomada en cuenta para el continuo desarrollo de la organización.

Las siguientes son las actividades propuestas para hacerle frente a la problemática presentada.

Actividad 1: Campaña de Autocuidado

Se diseñará una campaña en la que se buscará promover el autocuidado en los trabajadores, integrando en ellas a sus familias, para concientizarlos de los problemas o posibles efectos que conllevaría tener un accidente.

Tabla 17*Actividad 1: Campaña de autocuidado*

Área de mejora	Autocuidado
Descripción del problema	Alta accidentalidad
Causas que provocan el problema	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de concientización al autocuidado 2. Incumplimiento de normas de tránsito 3. Exceso de confianza en nuestras habilidades 4. Falta de supervisión 5. Falta de sanciones disciplinarias 6. Falta de identificación de peligros 7. Rutas de trabajo demasiado extensas 8. Exceso de revisiones diarias
Objetivo por conseguir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajadores consientes del autocuidado 2. Responsables con las normas de tránsito 3. Atentos en sus labores diarias 4. Disminución de accidentes de tránsito
Acciones de mejora	A través de una campaña en la que se buscara promover el autocuidado, en la cual involucramos no solo a los trabajadores sino también a sus familias, fomentando la importancia de este con el fin de evitar accidentes o tragedias que puedan afectar el entorno en que se desarrolla el trabajador.
Beneficios esperados	Disminuir las tasas de accidentes que se presentan en la organización haciendo de ella un lugar responsable y seguro.

Fuente. Autores

Recursos

Humanos: Capacitador.

Infraestructura: Revisiones Técnicas en Gas RTG-SAS.

Materiales: Computador, volantes y refrigerios

Responsable: SG-SST/ RH

Beneficiados: Toda la empresa

Presupuesto**Tabla 18***Presupuesto financiero de la campaña*

Ítem	Costo Unitario	Costos Total
Capacitador profesional	\$ 300.000	\$ 300.000
Refrigerios	\$ 50.000	\$ 50.000
Volante	\$ 10.000	\$10.000
Total	\$360.000	

Fuente. Autores

Actividad 2: Folleto de Actos y Condiciones a Prevenir

Se diseñará un folleto con el cual se busca dar a conocer los actos o condiciones inseguras que han dado lugar a la alta accidentalidad, con el fin de evitar que se repitan estos eventos.

Tabla 19*Actividad 2: Folleto de Actos y Condiciones a Prevenir*

Área de mejora	Prevención
Descripción del problema	Alta accidentalidad
Causas que provocan el problema	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconocimiento de actos inseguros 2. Ambiente con condiciones inseguras 3. Incumplimiento de normas de tránsito 4. Exceso de confianza en nuestras habilidades 5. Falta de supervisión 6. Falta de sanciones disciplinarias 7. Falta de identificación de peligros 8. Rutas de trabajo demasiado extensas 9. Exceso de revisiones diarias
Objetivo por conseguir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disminución de actos inseguros 2. Identificación de condiciones inseguras durante la labor 3. Prevención de accidentes 4. Prevención de incidentes 5. Disminución de accidentes de tránsito
Acciones de mejora	Socialización del folleto en el que se dará a conocer accidentes, actos y condiciones inseguras presentados dentro y fuera de la empresa con el fin de que estos no se repitan.
Beneficios esperados	Disminuir las tasas de incidentes y accidentes que se presentan dentro y fuera de la empresa, identificando las condiciones inseguras que se generan durante la labor y evitando cometer actos inseguros con el fin de realizar una labor más segura.

Fuente. Autores

Recursos

Humanos: Coordinador de SG-SST.

Infraestructura: Revisiones Técnicas en Gas RTG-SAS.

Materiales: Computador, salón para la socialización y refrigerios.

Responsable: SG-SST/ RH.

Beneficiados: Toda la empresa.

Presupuesto

Tabla 20

Presupuesto financiero de la socialización

Ítem	Costo Unitario	Costos Total
Refrigerios	\$ 50.000	\$ 50.000
Salón de socialización	\$ 200.000	\$200.000
Total	\$250.000	

Fuente. Autores

Actividad 3: Ajustar Metodología en Programación de Visitas

Se realizará un ajuste a la forma de programar las visitas a los inspectores, con el fin de que las rutas asignadas estén más agrupadas, se expongan menos en los desplazamientos y terminen más temprano la labor diaria.

Tabla 21*Actividad 3: Ajustar metodología en programación de visitas*

Área de mejora	Organización y prevención
Descripción del problema	Alta accidentalidad
Causas que provocan el problema	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ambiente con condiciones inseguras 2. Incumplimiento de normas de tránsito 3. Exceso de confianza en nuestras habilidades 4. Falta de supervisión 5. Falta de sanciones disciplinarias 6. Falta de identificación de peligros 7. Desplazamientos demasiado extensos 8. Exceso de revisiones diarias
Objetivo por conseguir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disminución de actos inseguros 2. Identificación de condiciones inseguras durante la labor 3. Prevención de accidentes 4. Prevención de incidentes 5. Disminución de accidentes de tránsito 6. Mas tiempo para compartir en familia 7. Mas efectividad en las rutas asignadas
Acciones de mejora	Se realizará un ajuste en la forma que se organiza la programación diaria, para que los inspectores no deban realizar desplazamientos largos y puedan terminar la labor temprano.
Beneficios esperados	Evitar el aumento de accidentes e incidentes que puedan suceder debido a los largos desplazamientos que se realizan durante el día y las largas jornadas que en ocasiones se producen para poder cumplir con las visitas asignadas. Tener personal más motivado al saber que aumentan la efectividad y regresan temprano a sus casas a compartir con sus familiares.

Fuente. Autores

Recursos

Humanos: Coordinador operacional.

Infraestructura: Revisiones Técnicas en Gas RTG-SAS.

Materiales: Computador.

Responsable: Coordinador operacional.

Beneficiados: Toda la empresa.

Presupuesto**Tabla 22**

Presupuesto financiero del ajuste de la metodología

Ítem	Costo Unitario	Costos Total
Tiempo extra del coordinador operacional	\$ 50.000	\$ 100.000
Total	\$ 100.000	

Fuente. Autores

Actividad 4: Implementación de Supervisiones en Campo

Se implementará una serie de supervisiones en campo a cargo de los controles y coordinadores operacionales y la alta dirección, en el cual se pretende revisar la actuación y desempeño de los inspectores en campo ante la prevención de los accidentes e incidentes laborales.

Tabla 23*Actividad 4: Implementación de supervisiones en campo*

Área de mejora	Prevención y autocuidado
Descripción del problema	Alta accidentalidad
Causas que provocan el problema	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ambiente con condiciones inseguras 2. Incumplimiento de normas de tránsito 3. Exceso de confianza en nuestras habilidades 4. Falta de supervisión 5. Falta de sanciones disciplinarias 6. Falta de identificación de peligros 7. Desplazamientos demasiado extensos 8. Exceso de revisiones diarias
Objetivo por conseguir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar actos inseguros 2. Actuar con prevención ante condiciones inseguras durante la labor 3. Prevención de accidentes 4. Prevención de incidentes 5. Disminución de accidentes de tránsito
Acciones de mejora	Se implementará una serie de supervisiones en campo a cargo de los controles y coordinadores operacionales y la alta dirección, en el cual se pretende revisar la actuación y desempeño de los inspectores en campo ante la prevención de los accidentes e incidentes laborales.
Beneficios esperados	Evidenciar en terreno cual es el actuar y las medidas de autocuidado que implementan los inspectores en campo, con el fin de reforzarles las falencias identificadas y con ello poder evitar que realicen actos que los lleven a causar accidentes laborales.

Fuente: Autores

Recursos

Humanos: Control operacional. Coordinador operacional y Representante legal.

Infraestructura: Revisiones Técnicas en Gas RTG-SAS.

Materiales: Computador o formatos físicos.

Responsable: Control operacional. Coordinador operacional y Representante legal.

Beneficiados: Toda la empresa.

Presupuesto**Tabla 24**

Presupuesto financiero de implementación de supervisiones en campo

Ítem	Costo Unitario	Costos Total
Desplazamientos de controles y coordinadores operacionales y representante legal	\$ 1.000000	\$ 1.000.000
Total	\$ 1.000.000	

Fuente. Autores

Conclusiones

En este trabajo se diseñó un Plan de Mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud de la Empresa Revisiones Técnicas en Gas – RTG S.A.S., utilizando una metodología de las distintas funciones y realizando un diagnóstico donde se analizó las estadísticas de accidentalidad, examinando la información recolectada para elaborar una propuesta con el fin de reducir la accidentalidad estableciendo estrategias de prevención, promoviendo actividades seguras y capacitación para los empleados de la empresa.

Lo más importante de la realización de este plan de mejora fueron los beneficios de la seguridad y salud en el trabajo, la implementación de un SG-SST es la mejora del ambiente laboral, bienestar y calidad de vida, reducción de ausencias por enfermedad, reducción de accidentes y mortalidad por accidentes de trabajo esto debido a que las organizaciones deben usar sus recursos innovadores y tecnológicos para brindar un servicio aún mejor, lo que más nos ayudó a realizar este plan de mejora fue para lograr el objetivo de definir el problema sobre el objeto de investigación, independientemente de la actividad física de la persona aumenta el riesgo, la posibilidad de deterioro de la salud y la inmunidad en el entorno industrial, la causa de investigación que se llevara a cabo es de tipo cuantitativa descriptiva, ya que primero se realizó una observación y posterior diagnóstico de la empresa en cuestión, donde se evidencio la problemática, lo más difícil en la generación de este plan de mejora fue tipo cuantitativa ya que la información que se recolecto fue el medible mediante análisis estadístico y descriptivo, posteriormente al tener los datos, se procedió a analizar o describir, interpretando la información recolectada porque está fue obtenida mediante los colaboradores de la empresa permitiendo un diagnóstico del cumplimiento frente a las normas de desarrollo de gestión y aplicando estrategias para el instrumento de forma digital, se logró aplicar este cuestionario al personal directivo,

funcionarios, operativos y demás cargos para indagar de forma detallada todos los entornos laborales.

La mejor parte del trabajo académico fue lo que logramos en nuestro proyecto de investigación que después de la recolección de información y análisis estableciendo un patrón que nos llevara a realizar nuestro plan de mejora, verificamos en dos enfoques, el cuantitativo usando la probabilidad dándonos un valor informativo correcto, confirmando que no es desconocimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo, entendimos que el enfoque cualitativo debido a que es el incumplimiento por parte de los trabajadores es más de la aplicación sencilla de las normas es por eso que nuestra investigación nos llevó a un plan de mejora entendiendo que debíamos orientarnos en actividades que fueran de características eficientes y de impacto en la empresa.

Recomendaciones

En base a los resultados obtenidos en el trabajo, se recomienda a RTG SAS, dar más participación a los colaboradores con relación a la identificación de los riesgos a los que están expuestos y cuáles son las causas que más inciden en la generación de los accidentes o enfermedades laborales.

Se sugiere también que la empresa al momento de la planificación de las rutas diarias tenga en cuenta los factores internos o externos que puedan influir tanto en el agotamiento físico como mental de sus colaboradores, lo cual podría poner en riesgo su seguridad y salud, así como el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Al igual se propone que la empresa establezca sus planes de trabajo basados en las causas que se hayan identificado en los accidentes ocurridos y que permitan concientizar a los colaboradores de lo importantes que son para la organización y sus familias y el compromiso que tienen de implementar normas de autocuidado con el fin de que no se presenten accidentes o enfermedades laborales.

Se recomienda por último continuar con la buena práctica de mantener enterados a sus colaboradores sobre que deben hacer ante un accidente, donde y a quien reportarlo y la correcta asignación de EPP.

Referencias

Decreto 1443 (Ministerio del Trabajo). Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). 31 de julio de 2014.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=58841>

Decreto 2566 (Presidencia de la República). Por el cual se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales. 7 de julio de 2009.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=36783>

Decreto 614 (Presidencia de la República). Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país. 14 de marzo de 1984.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1357>

Ley 1562 (Presidencia de la República). Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional. 11 de julio de 2012. D. O. No.48488.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>

Ley 776 (Presidencia de la República). Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales. 17 de diciembre de 2002. D. O. No.45037.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=16752>

Ley 9 de 1979 (Ministerio de salud). Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. 5 de febrero de 1979. D. O. No.35308.

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf

Norma internacional ISO 45001 (2018) Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo-

Requisitos en orientación para su uso. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>

Resolución 0312 (Ministerio de Trabajo). Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. 13 de febrero de 2019.

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

Resolución 2400 (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social). Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. 22 de mayo de 1979.

<https://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1509/industrial%20safety%20statute.pdf>

Resolución 1016 (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social). Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país. 31 de marzo de 1989.

<https://www.mincit.gov.co/ministerio/normograma-sig/procesos-de-apoyo/gestion-documental/subsistemas/subsistema-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/resoluciones/resolucion-1016-de-1989>.

Resolución 1918 (Ministerio de la Protección Social). Por la cual se modifican los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones. 5 de junio de 2009.

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%201918%20ODE%202009.pdf

Resolución 2646 (Ministerio de la Protección Social). 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 las patologías causadas por el estrés ocupacional. 17 de julio de 2008. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=31607>

Resolución 652 (Ministerio del Trabajo). 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. 30 de abril de 2012.

https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/45107/resolucion_00000652_de_2012.pdf/d52cfd8c-36f3-da89-4359-496ada084f20

Revisiones Técnicas en gas RTG S.A.S <https://www.rtgsas.co/>

Apéndices

Apéndice A

Encuesta sobre seguridad y salud en el trabajo

Encuesta sobre seguridad y salud en el trabajo

[Iniciar sesión en Google](#) para guardar lo que llevas hecho. [Más información](#)

*Obligatorio

A continuación encontrará una encuesta para conocer el estado actual de los procesos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Revisiones Técnicas en Gas S.A.S.

Responda con toda honestidad, la encuesta es anónima.



1. Indique en cuál rango de edad se encuentra *

- 1. Entre 18 y 29 años
- 2. Entre 30 y 39 años
- 3. Entre 40 y 49 años
- 4. 50 años o más

2. Indique cuál es su género *

- 1. Masculino
- 2. Femenino
- 3. Prefiero no decir
- Otro: _____

3. Indique el tiempo de experiencia que tiene en la labor que desempeña actualmente (experiencia en general, no solo en la empresa actual) *

- 1. Menos de 6 meses
- 2. De 6 meses a 1 año
- 3. De 1 a 2 años
- 4. De 2 a 5 años
- 5. Más de 5 años

4. En este año, ¿Cuántos accidentes laborales recuerda que se hayan presentado en la empresa?

- 1. Ninguno
- 2. Entre 1 y 2
- 3. Entre 2 y 5
- 4. Entre 5 y 7
- 5. Más de 7

5. Por lo que ha visto ¿Cuáles son los accidentes que se presentan con mayor frecuencia en la empresa? *

- 1. Accidentes viales
- 2. Lesiones físicas (cortaduras, heridas)
- 3. Quemaduras por fuego
- 4. Intoxicaciones por inhalación de monóxido de carbono
- Otro: _____

6. Considera que su conocimiento sobre los riesgos asociados a la labor que desempeña, es: *

- 1. Bajo: No conoce cuáles son los riesgos de su labor y por tanto, no sabe cómo mitigarlos
- 2. Medio: Conoce cuáles son los riesgos de su labor, pero no sabe cómo mitigarlos
- 3. Alto: Conoce cuáles son los riesgos de su labor y sabe cómo mitigarlos

7. ¿Conoce los protocolos de seguridad que debe seguir para evitar accidentes o enfermedades laborales? *

- 1. Si
- 2. No

8. En cuanto a los protocolos de seguridad, ¿cada cuanto los aplica? *

- 1. Nunca
- 2. En algunas ocasiones
- 3. Con frecuencia
- 4. Casi siempre
- 5. Siempre

9. ¿La empresa le proporciona los elementos de protección personal que requiere para su labor? Por ejemplo, guantes, tapabocas, gafas... *

- 1. Sí me los proporciona ya que necesito elementos de protección personal para mi labor
- 2. No me los proporciona a pesar de que necesito elementos de protección personal para mi labor
- 3. No me los proporciona ya que no necesito elementos de protección personal para mi labor

10. ¿Con qué frecuencia usa los elementos de protección personal en el desempeño de sus funciones? *

- 1. Nunca
- 2. En algunas ocasiones
- 3. Con frecuencia
- 4. Casi siempre
- 5. Siempre
- 6. No necesito elementos de protección personal para mi labor

11. Por su experiencia, ¿Cuál o cuáles considera que son los factores que ocasionan mayor cantidad de accidentes laborales en su cargo?

- 1. El afán por cumplir las rutas asignadas
- 2. El desconocimiento de los protocolos de seguridad
- 3. La falta de capacitación o destreza del personal
- 4. El cansancio del personal
- 5. Factores externos como el estado de las vías o el clima
- Otro: _____

12. Si nota que el lugar de trabajo no es tan seguro ¿Qué haría usted? *

- 1. Suspendo labores
- 2. Suspendo labores y reporto la situación
- 3. Reporto la situación y sigo laborando
- 4. Espero a que se supere la situación
- 5. Sigo laborando

13. En caso de sufrir un accidente laboral ¿Sabe qué debe hacer? *

- 1. Sí
- 2. No

14. Mencione cuál cree usted son las medidas a tomar para la disminución de la accidentalidad: *

- Menos visitas asignadas
- Ruta más agrupada
- No trasladarse en motocicleta
- Implementar más medidas de prevención
- Dotar de más elementos de protección personal
- Aplicar las normas de autocuidado

15. Indique a que zona pertenece *

- Bucaramanga
- Bogotá
- Cesar
- Cúcuta
- Barrancabermeja
- Municipios
- Villavicencio
- Yopal

Muchas gracias por su tiempo y por sus valiosas respuestas

Enviar

Borrar formulario