

**Rediseño de Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en el área operativa de la
Empresa de Acueducto y Alcantarillado Empoaguas E.S.P de San José del Guaviare**

Angie Carolina Jaramillo Ospina

Disney Tatiana Aguirre Velásquez

Freiman Barragán

Lina Soraya Correa Herrera

Lorena Martínez Corchuelo

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y Negocios – ECACEN.

Diplomado De Profundización En Gerencia Del Talento Humano

Administración de Empresas

2022

**Rediseño de Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en el área operativa de la
Empresa de Acueducto y Alcantarillado Empoaguas E.S.P**

Angie Carolina Jaramillo Ospina

Disney Tatiana Aguirre Velásquez

Freiman Barragán

Lina Soraya Correa Herrera

Lorena Martínez Corchuelo

Asesora:

Sandra Patricia Vargas Vargas

Universidad Nacional Abierta y a Distancia- UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y Negocios – ECACEN.

Diplomado De Profundización En Gerencia Del Talento Humano

Administración de Empresas

2022

Dedicatoria

El presente trabajo se lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados como profesionales, a nuestros padres que son el motor de nuestras vidas, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo nos han permitido llegar a cumplir hoy una meta más, gracias por inculcar en nosotros el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está con nosotros siempre.

A nuestros hermanos por su cariño y apoyo incondicional durante todo este proceso, por estar con nosotros en todo momento. A toda nuestra familia, pareja sentimental e hijos porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de nosotros una mejor persona y de una u otra forma nos acompañan en todos nuestros sueños y metas.

A todas las personas que nos han apoyado compañeros, amigos y demás que han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

A cada uno de los tutores que durante el proceso de aprendizaje estuvieron prestos a brindarnos la información y el conocimiento necesario para llegar a este punto, poder superarnos y alcanzar esta meta en nuestra vida.

Agradecimientos

Queremos agradecer principalmente a Dios, por habernos dado la vida y permitirnos haber llegado hasta este momento tan importante de nuestra formación profesional.

A nuestros padres porque nunca se dieron por vencidos y siempre nos enseñaron que por más duro que fuera el camino con el esfuerzo y dedicación se cumplen las metas, gracias por todo el esfuerzo, dedicación, paciencia, por su confianza y por todo lo que nos han dado a lo largo de nuestra carrera y de nuestras vidas.

A todos nuestros compañeros de estudio gracias infinitas por toda su ayuda y buena voluntad, por estar prestos en cualquier horario y tener toda la disposición para cumplir a cabalidad cada reto diario.

Agradecemos a nuestros docentes de la Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios – ECACEN de la Universidad Nacional abierta y a distancia- UNAD, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, a la tutora que nos acompañó durante nuestro proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente, y a la empresa de acueducto y alcantarillado Empoaguas E.S.P por su valioso aporte para nuestra investigación.

Resumen

El propósito de esta investigación es rediseñar un plan de mejora para el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en el área operativa de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado Empoaguas E.S.P de San José del Guaviare.

En esta investigación se inicia con un diagnóstico de la empresa, esto con el fin de identificar las falencias de la empresa en especial del área operativa, el objetivo de este trabajo es el rediseño de plan de mejora para el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se pueda incentivar a los colaboradores de la empresa a usar correctamente los elementos de protección personal, ya que es muy importante para cuidar la salud y la integridad de cada uno, para esto utilizaremos una herramienta de recolección de información tipo encuesta dirigida a los colaboradores de la parte operativa de la empresa, donde podamos identificar las falencias y las causas de porque los colaboradores de la empresa no hacen uso de los elementos de protección personal e incumplen algunos ítem del sistema, lo cual es un problema demasiado intenso debido a que están expuestos a actividades sumamente peligrosas.

Una vez obtenidos los resultados de esta investigación se realiza una propuesta de mejoramiento que ayude en un futuro a minimizar los riesgos laborales de los colaboradores de la empresa.

Palabras Clave: Seguridad, prevención, elementos de protección, salud, riesgos.

Abstract

The purpose of this research is to redesign an improvement plan for the Occupational Health and Safety system in the operational area of the Aqueduct and sewage company Empoaguas E.S.P of San José del Guaviare.

This investigation begins with a diagnosis of the company, this in order to identify the shortcomings of the company, especially in the operational area, the objective of this work is the redesign of the improvement plan for the Health and Safety system in Work, where company collaborators can be encouraged to correctly use personal protection elements, since it is very important to take care of the health and integrity of each one, for this we will use a survey-type information collection tool directed to the collaborators of the operational part of the company, where we can identify the shortcomings and the causes of why the company's collaborators do not use the personal protection elements and fail to comply with some items of the system, which is a problem that is too intense due to because they are exposed to highly dangerous activities. Once the results of this research have been obtained, an improvement proposal is made that will help in the future to minimize the occupational risks of the company's collaborators.

Keywords: Safety, prevention, protection elements, health, risks.

Tabla de Contenido

Introducción	13
Reseña de la empresa	15
Misión	15
Visión	15
Portafolio de servicios.....	15
Servicios básicos.....	16
Mapa de procesos.....	16
Estructura organizacional.....	17
Plan Estratégico De Talento Humano.....	18
<i>Plan Estratégico de la Previsión del Recurso Humano.....</i>	<i>18</i>
<i>Plan Institucional de Capacitación</i>	<i>18</i>
<i>Programa de Inducción y Re inducción.....</i>	<i>18</i>
<i>Plan de Bienestar Social e Incentivos Institucional.</i>	<i>18</i>
<i>Plan de Trabajo en Seguridad y Salud en el Trabajo:</i>	<i>19</i>
<i>Sistema de Información y Gestión del Empleo Público.....</i>	<i>19</i>
Problema	21
Planteamiento del Problema	21
Formulación de pregunta del problema	22
Árbol de problemas.....	22
Antecedentes del problema.....	22
Justificación de la Investigación	24
Objetivos.....	26

Objetivo General.....	26
Objetivos específicos	26
Marco teórico.....	27
Marco legal	30
Metodología	33
Diagnostico organizacional.....	33
Encuesta	35
<i>Ficha técnica de encuesta a colaboradores.....</i>	<i>35</i>
Análisis e interpretación de la información	38
Cronograma de actividades.....	55
Plan de mejora.....	56
Recomendaciones	64
Conclusiones.....	65
Bibliografía	66

Lista de tablas

Tabla 1 Ficha técnica de la encuesta	36
Tabla 2 Edades	38
Tabla 3 Genero.....	39
Tabla 4 Afiliación al sistema general de riesgo	40
Tabla 5 Conocimiento de peligros expuestos	41
Tabla 6 Inducción.....	42
Tabla 7 Reinducción	43
Tabla 8 Actividades de prevención.....	44
Tabla 9 Capacitación.....	45
Tabla 10 Accidentes de transito.....	46
Tabla 11 Accidentes de trabajo.....	47
Tabla 12 Nivel de riesgo	48
Tabla 13 Elementos de protección.....	49
Tabla 14 Importancia de los EPP.....	50
Tabla 15 Charlas	51
Tabla 16 Utilizar los EPP.....	52
Tabla 17 Mantenimiento.....	53
Tabla 18 Propuesta de mejoramiento de la actividad 1	57
Tabla 19 Presupuesto financiero de actividad 01.....	58
Tabla 20 Propuesta de mejoramiento de actividad 2	59
Tabla 21 Presupuesto financiero de actividad 2.....	60
Tabla 22 Propuesta de mejoramiento de actividad 3	61

Tabla 23 Presupuesto financiero de actividad 3.....	62
Tabla 24 Propuesta de mejoramiento de actividad 4	62
Tabla 25 Presupuesto financiero de actividad 4.....	63

Lista de figuras

Figura 1 Mapa de procesos	17
Figura 2 Organigrama	17
Figura 3 Árbol de problemas	22
Figura 4 Pregunta 1 ¿Dentro de que edad se encuentra?	38
Figura 5 Pregunta 2 ¿Cuál es su género?	39
Figura 6 Pregunta 3 ¿Sabe si la empresa lo ha afiliado al Sistema General de Riesgos Laborales?	40
Figura 7 Pregunta 4 ¿Conoce los peligros a los cuales está expuesto y las medidas de intervención que la empresa ha implementado?	41
Figura 8 Pregunta 5 ¿Cuándo ingreso a la empresa recibió inducción en temas de seguridad y salud en el trabajo?	42
Figura 9 Pregunta 6 ¿Cada cuánto recibe reinducción en temas de seguridad y salud en el trabajo?	43
Figura 10 Pregunta 7 ¿La empresa realiza actividades de prevención de enfermedades laborales y accidentes de trabajo?	44
Figura 11 Pregunta 8 ¿Cómo ha sido la capacitación referente a las maneras de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales?	45
Figura 12 Pregunta 9 ¿Sabe cuáles son las causas de accidentes de tránsito que se han presentado en la empresa Empoaguas ESP?	46
Figura 13 Pregunta 10 Por lo que ha visto ¿Cuáles son los accidentes que se presentan con mayor frecuencia en la empresa?	47
Figura 14 Pregunta 11 ¿Cuál es el nivel de riesgo de su trabajo?	48

Figura 15 Pregunta 12 ¿Le proporcionan oportuna y adecuadamente los elementos de protección personal para la labor que realiza?	49
Figura 16 Pregunta 13 ¿Sabe la importancia de utilizar los elementos de protección personal?	50
Figura 17 Pregunta 14 ¿La empresa ha realizado charlas sobre el uso correcto de los elementos de protección personal?.....	51
Figura 18 Pregunta 15 ¿Sabe cuándo se utilizan los elementos de protección personal?	52
Figura 19 Pregunta 16 ¿La empresa realiza mantenimiento preventivo a maquinas, herramientas e infraestructura para prevenir accidentes de trabajo?	53
Figura 20 Cronograma de actividades	55

Introducción

La seguridad y salud en el trabajo (SST) se define como una disciplina relacionada con la prevención de lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, la prevención de riesgos y promoción de la salud de los empleados.

El Ministerio del Trabajo se ha comprometido a implementar políticas para proteger a los socios comerciales colombianos y desarrollar estándares y convenios internacionales estableció el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual debe ser implementado por todos los empleadores y consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, incluyendo la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y medidas de mejora para predecir, identificar, evaluar y controlar las áreas de riesgo para la seguridad y salud en el trabajo. (Ministerio del trabajo, 2022).

La seguridad y salud en el trabajo es un tema muy importante que debe ser abordado en todas las entidades, ya sean públicas o privadas, ya que con la ayuda de este sistema se pueden prevenir accidentes y enfermedades ocasionados por malas condiciones de trabajo. Las sanciones surgirán si los sistemas de seguridad y salud en el trabajo se abordan y no se aplican en todas las empresas a la salud social, psicológica y física de los empleados. Alcanzar los objetivos de este sistema requiere la participación y cooperación de todos los empleados y empleadores.

El siguiente trabajo se realiza con el fin de conocer las falencias en el tema de seguridad y salud en el trabajo de la empresa de acueducto y alcantarillado Empoaguas E.S.P, iniciando con un diagnóstico de cada una de las subgerencias para tener un mayor conocimiento de la empresa.

El trabajo se ejecuta y se divide por partes donde inicia con los objetivos y justificación de la investigación, seguidamente de una pequeña reseña histórica donde se describen los

aspectos más importantes de la empresa, después encontraremos el diagnóstico, el planteamiento del problema, la herramienta de recolección de información tipo encuesta, el análisis de resultados, la problemática, el árbol de problemas y el análisis de la problemática el cual está basado en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, la cual se plantea por medio de una pregunta de investigación de la cual se realiza un plan de mejoramiento de acuerdo a los resultados con un cronograma de actividades que contiene las fechas y actividades a realizar..

Reseña de la empresa

La empresa de acueducto y alcantarillado del municipio de San José del Guaviare Empoaguas E.S.P, está ubicada en la calle 19 N° 19D-35 Barrio El Modelo, es una entidad Industrial y Comercial del Estado, descentralizada del orden Municipal, con personería jurídica, autonomía administrativa, patrimonio independiente y de duración indefinida. Creada mediante Decreto 058 del 11 de julio de 1996.

Misión

La empresa de acueducto y alcantarillado de San José del Guaviare - EMPOAGUAS ESP, brinda sus servicios con calidad y eficiencia, mediante el mejoramiento continuo a través del uso apropiado de la tecnología, motivando y capacitando a sus colaboradores, para contribuir al progreso de la comunidad y al cuidado del medioambiente.

Visión

Empoaguas E.S.P, en el año 2030 será una empresa reconocida por su liderazgo y competitividad en la prestación de servicios de acueducto y alcantarillado con calidad, cobertura y continuidad, mostrando alto nivel de excelencia en el Departamento del Guaviare; orientada a la modernización, adopción de buenas prácticas, personal capacitado y preservación del medio ambiente buscando satisfacer las necesidades de sus usuarios.

Portafolio de servicios

Administra, opera y presta los servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado, dentro y fuera de la zona urbana del municipio de San José del Guaviare.

Capta, trata, distribuye y comercializa agua potable.

Recibe, conduce, trata y dispone las aguas servidas.

Realiza diseños, estudios, construcciones, infraestructura necesaria para prestar los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.

Asocia, consorcia o forma uniones temporales para el desarrollo de las acciones del objeto social de la empresa.

Unidad ejecutora o consultora de servicios público domiciliarios de acueducto y alcantarillado, en áreas urbanas y rurales del Municipio de San José del Guaviare o de otras entidades territoriales.

Desarrolla acciones de conservación en las cuencas que abastecen los embalses y demás sistemas de captación de aguas para los acueductos; así mismo desarrollar acciones para la mitigación del impacto ambiental que se genere por las descargas de aguas residuales.

Realiza controles de la calidad del agua suministrada, los métodos de tratamiento y la recolección de las aguas servidas.

Celebrar contratos de cooperación con entidades nacionales o extranjeras en desarrollo de su objetivo.

Servicios básicos

Conexión a los servicios de acueducto y alcantarillado.

Reparación de fugas externas.

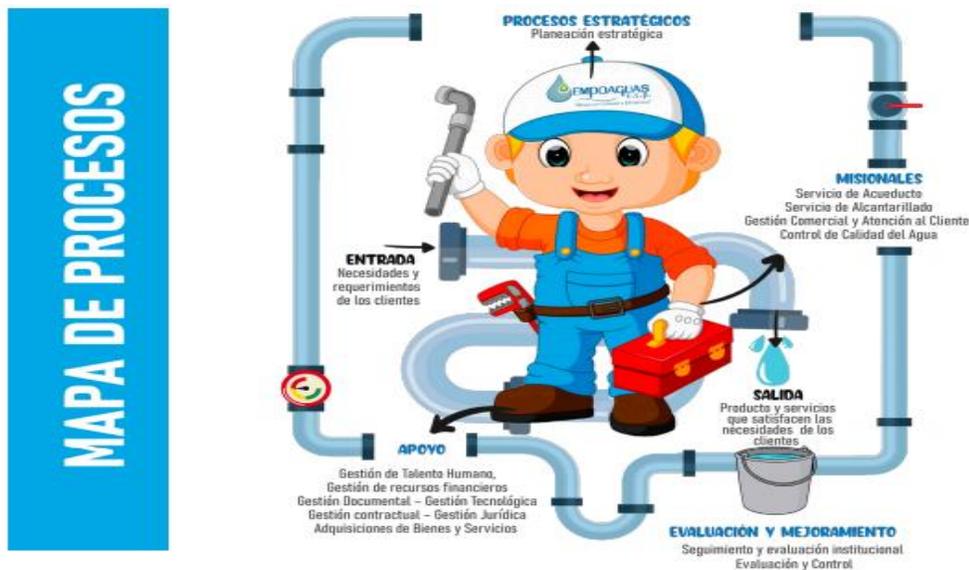
Limpiezas de redes de alcantarillado.

Sondeos de cajas de alcantarillado internos y externos.

Mapa de procesos

Figura 1

Mapa de procesos

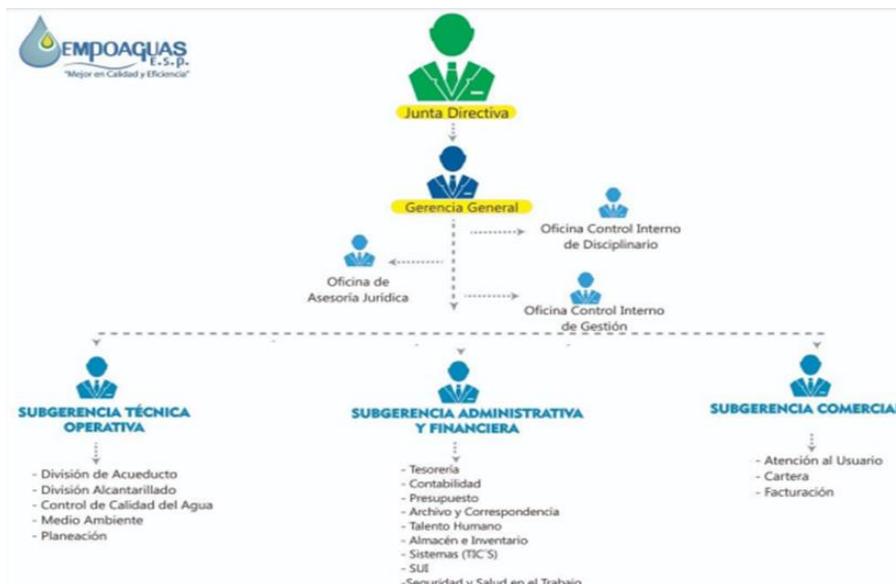


Fuente: Empoaguas, 2020

Estructura organizacional

Figura 2

Organigrama



Fuente: Empoaguas, 2020

Plan Estratégico De Talento Humano

Plan Estratégico de la Previsión del Recurso Humano.

Finalidad del plan Estratégico de Previsión del Recurso Humano: Implementar acciones para garantizar la provisión oportuna y eficaz de los empleos de la empresa con personal idóneo, independiente de su tipo de vinculación.

Plan Institucional de Capacitación

Finalidad del plan institucional de capacitación: Orientar el desarrollo de las competencias laborales necesarias para el desempeño de los empleados públicos en niveles de excelencia.

Crear espacios de desarrollo y crecimiento, para fortalecer los conocimientos de los colaboradores de la empresa para el cumplimiento de sus funciones y así contribuir al mejoramiento institucional.

Programa de Inducción y Re inducción.

Finalidad del programa de inducción y re-inducción: Programar y ejecutar actividades para orientar a los funcionarios que se vinculan a la empresa o se trasladan de cargo, en cuanto a los valores, normas internas y externas, procedimientos y demás reglamentos generales de la empresa.

Programar y ejecutar actividades de re-inducción para orientar a los funcionarios en cambios normativos de la empresa, en los objetivos, planes y de más funciones propias de la dependencia o puesto de trabajo.

Plan de Bienestar Social e Incentivos Institucional.

Finalidad del Plan de Bienestar Social e Incentivos Institucional: Mejorar el nivel de satisfacción de los colaboradores para lograr un ambiente laboral positivo.

Brindar espacios culturales, recreativos, deportivos e intelectuales para el desarrollo integral del funcionario.

Propiciar condiciones laborales que desarrollen la creatividad, participación y seguridad laboral de cada uno de los colaboradores.

Elevar la calidad de vida de los colaboradores mediante el ofrecimiento de estímulos y condiciones positivas en los diferentes espacios que los rodean, es decir en el ámbito laboral, personal, familiar y social.

Ofrecer espacios, herramientas o estímulos que motiven la participación de los colaboradores en las actividades brindadas para lograr que su desempeño sea eficiente y se fortalezca el sentido de pertenencia por el Instituto.

Plan de Trabajo en Seguridad y Salud en el Trabajo:

Finalidad del plan de trabajo en seguridad y salud en el trabajo: Planificar, ordenar y sistematizar información que indique; los objetivos, metas, actividades, responsables y cronograma para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG – SST).

Establecer indicadores que permitan evaluar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG – SST).

Sistema de Información y Gestión del Empleo Público

Finalidad del sistema de Información y Gestión del Empleo Público (SIGEP): Registrar y almacenar información en los temas de organización institucional y personal al servicio del estado; facilitar los procesos, seguimiento y evaluación de la organización institucional y de los recursos humanos al interior de cada empresa, consolidando la información que sirva de soporte para la formulación de políticas y la toma de decisiones, por parte del gobierno nacional,

igualmente permite el ejercicio del control social, suministrando a los ciudadanos la información en la normatividad que rige a los órganos y a las entidades del sector público, en cuanto a su creación, estructura, planta de personal entre otros.

Problema

El no uso de los elementos de protección personal por falta de capacitación y educación en los colaboradores de la subgerencia operativa de la empresa Empoaguas E.S.P

Planteamiento del Problema

La seguridad y salud en el trabajo actualmente representa una de las herramientas de gestión más importantes para mejorar la calidad de vida laboral en las empresas y con ella su competitividad, esto es posible siempre y cuando se promueva y estimule en todo momento la creación de cultura alineándola a los planes de calidad, mejoramiento de los procesos, puestos de trabajo, desarrollo del talento humano y la reducción de los costos operacionales.

Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales son factores que interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial, incidiendo negativamente en su productividad y por consiguiente amenazando su solidez y permanencia en el mercado; conllevando además graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social (Zúñiga, 2004, p.2)

En la empresa se evidencia que los colaboradores del área operativa están expuestos a diversos accidentes, debido a que sus actividades diarias son muy pesadas y peligrosas como las actividades de la planta de tratamiento de agua y las actividades de acueducto y alcantarillado realizadas en la calle, es evidente que ellos no le prestan la importancia necesaria al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y no son conscientes de que deben utilizar bien los elementos de protección de personal para cada una de las actividades a realizar y así poder evitar accidentes laborales.

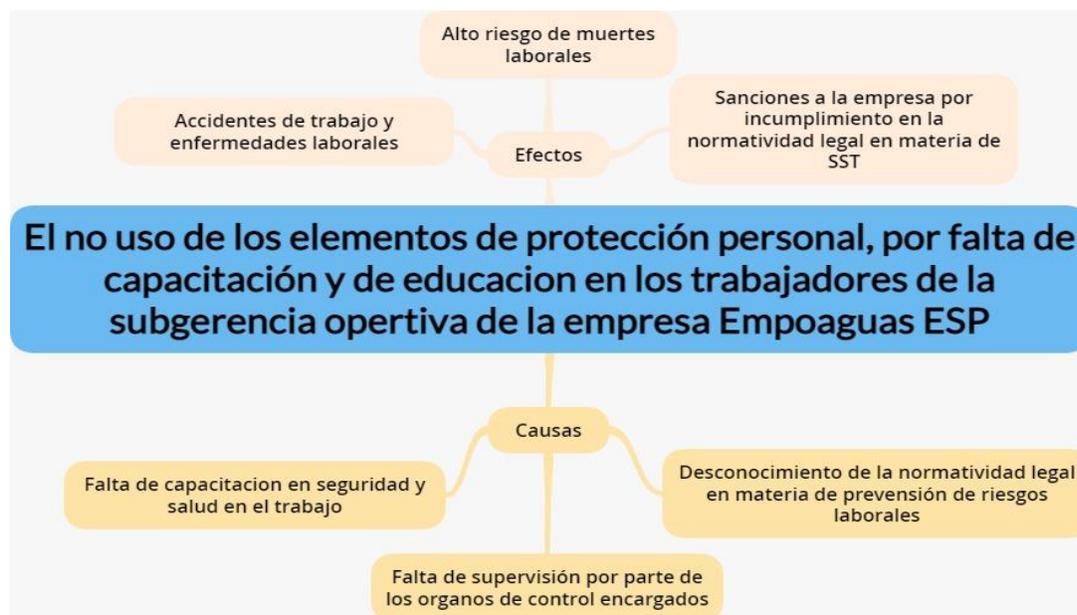
Formulación de pregunta del problema

¿Porque los colaboradores de la empresa Empoaguas E.P.S. desconocen la importancia de utilizar los EPP (Elementos de protección personal)?

Árbol de problemas

Figura 3

Árbol de problemas



Fuente: Autoría Propia

Antecedentes del problema

En esta investigación se agrupan factores importantes para el desarrollo de una investigación al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo sobre el no uso y el uso incorrecto de los elementos de protección personal de los trabajadores de la empresa Empoaguas ubicada en la ciudad de San José del Guaviare.

Durante el año 2021, y el primer demarres del 2022, han sido fundamentales para la ejecución y entendimiento de la importancia de los elementos de protección personal en áreas

como la operativa, donde se registraron tres accidentes y un incidente por la falta de cultura y de información sobre el sistema de seguridad y salud.

El área operativa es una de las que generan mayor responsabilidad dentro de esta empresa debido a que el personal realiza sus operaciones en área de campo, lo cual involucra un mayor riesgo para todos.

Ante el proceso de adaptación a la vida cotidiana después de la pandemia del Covid 19, muchas empresas empezaron a asumir grandes responsabilidades en las áreas de SST partiendo de la necesidad de asumir grandes cambios en el desarrollo de las labores, esto produjo un sin número de falencias donde la empresa Empoaguas E.S.P detecta que su sistema de seguridad ocupacional no está lo suficientemente fuerte y que hay muchos empleados que no están altamente capacitados para entender el compromiso que se debe tener con el uso correcto de los elementos de protección personal lo cual le pueden salvar la vida.

Justificación de la Investigación

El desarrollo de este trabajo surge con el fin de mejorar la cultura laboral concientizando a los empleados del área operativa de la empresa Empoaguas E.S.P a utilizar los elementos de protección en su ambiente laboral con condiciones adecuadas para prevenir daños que sean causados a la salud física y mental de los mismos.

La salud ocupacional se define como la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los colaboradores en sus puestos de trabajo, promoviendo el trabajo seguro y sano, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo, al realizar el bienestar físico, mental y social de los colaboradores y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos en el proyecto se realizará mediante una técnica de investigación que consiste en la aplicación de una encuesta que va dirigida al área operativa de la empresa donde se podrá observar de manera general las falencias que tiene el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo enfocado en los elementos de protección personal en pro de minimizar los riesgos y prevenir accidentes laborales.

El proyecto de investigación es de mucha importancia ya que se enfatiza en el correcto uso de los Equipos de Protección Personal dotado a cada trabajador de la empresa Empoaguas E.S.P, por lo tanto, los EPP sirven para proteger su seguridad y su salud, no solamente en su lugar de trabajo sino teniendo ya precauciones fuera de ámbito laboral.

La ejecución de esta investigación es de gran interés para el bienestar de los colaboradores de la empresa Empoaguas E.S. P que se encuentra en constante crecimiento, implementando de estrategias que ayuden a mejorar continuamente la seguridad del trabajador, protegiéndolo del medio ambiente de trabajo al que se encuentran expuestos que puedan alterar

su salud, así mismo dar a conocer el grado de obligaciones y responsabilidades por parte del Jefe de Seguridad y todos colaboradores lo que permitirá alcanzar los objetivos de esta investigación y por ende de la empresa a nivel general.

Toda empresa que ejerza una actividad económica en Colombia, tiene por obligación dotar a sus colaboradores con elementos de protección personal, cuando los controles a los factores de riesgo no fueron suficientes o eliminaron el peligro en la fuente generadora o en el medio de propagación, también debe asegurar la capacitación a los colaboradores sobre el uso, mantenimiento e inspección de los elementos de protección acorde lo establecido desde la entrada en vigencia de la Ley 9 de 1997, la Resolución 2400 de 1979. (Código sustantivo del trabajo, 2019).

Se espera proporcionar beneficios individuales y colectivos en el personal de la empresa que a su vez resulten provechosos para la misma, y que los resultados obtenidos, los directivos puedan dar sus observaciones y expectativas en cuanto a las acciones que puedan desarrollar para minimizar el riesgo laboral.

Objetivos

Objetivo General

Rediseñar un plan de mejora para identificar las causas del no uso de los elementos de protección personal por parte de los colaboradores de la empresa Empoaguas E.S.P

Objetivos específicos

Realizar un diagnóstico organizacional de la empresa en especial el área operativa.

Diseñar un instrumento para recolección de información de los colaboradores de la empresa.

Elaborar una propuesta de mejoramiento que ayude en un futuro a minimizar los riesgos laborales.

Realizar una campaña para fomentar cultura en los colaboradores para que usen adecuadamente los EPP.

Marco teórico

Teniendo en cuenta los antecedentes de la seguridad y salud en el trabajo y su historia nos permite comprender la evolución de la legislación de los colaboradores y las instituciones creadas con el fin de promover la protección y la salud de los colaboradores, quizás conocer un poco su historia con el pasar de los años ayuda para no repetir los errores del pasado, desafortunadamente en nuestro país y en este caso nuestro departamento a pesar que existen este tipo de leyes y que la SST ha avanzado demasiado hay empresas que no aplican dicho sistema por lo que se ven afectadas por la falta de trabajo en prevención de riesgos laborales, para tener comprensión más detallada sobre la situación actual en cuanto seguridad y salud en el trabajo es importante tener conocimiento sobre la historia.

El Programa de Seguridad y Salud Ocupacional consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva y del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los colaboradores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria. (Sura, 2022)

El Programa de salud Ocupacional de las empresas y lugares de trabajo, deberá desarrollarse de acuerdo con su actividad económica siendo específico y particular de conformidad con sus riesgos reales o potenciales y el número de colaboradores.

Zambrano (2016) realizó una investigación que lleva como título "Sistema de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo" en la ciudad san juan de pasto, la cual tenía como objetivos definir una política de seguridad y salud en el trabajo junto con los actores principales del sistema, alta gerencia y colaboradores para la mejora de la empresa, así mismo, realizar una encuesta para conocer las condiciones de salud del personal expuesto a los diferentes peligros,

también revisar y evaluar los objetivos planteados en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, y por último tomar medidas o planes de acción a los desvíos encontrados y de esta manera dar una acción de mejora en la ejecución del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo; esta investigación es de metodología cualitativa, que tuvo como resultados proteger al trabajador frente a peligros potenciales que se producen durante una actividad laboral determinada .

Los conceptos ligados a la protección del trabajador frente a los peligros y riesgos laborales y la legislación correspondiente, fueron aspectos prácticamente desconocidos en Colombia hasta el inicio del siglo XX. En 1904, Rafael Uribe trata específicamente el tema de seguridad en el trabajo en lo que posteriormente se convierte en la Ley 57 de 1915 conocida como la “ley Uribe” sobre accidentalidad laboral y enfermedades profesionales y que se convierte en la primera ley relacionada con el tema de salud ocupacional en el país. (Lizarazo et al., 2018).

Según el ministerio del trabajo en el año 2014 se expidió la Resolución 6045 por la cual se adoptó el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2013-2021.

Para la implementación de este Plan Nacional se contemplaron cuatro estrategias a saber:

Fomento de la transversalidad de la Seguridad y la Salud en el Trabajo en el conjunto de políticas públicas.

Fortalecimiento institucional de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

Fortalecimiento de la promoción de la seguridad, de la salud de los colaboradores y la prevención de los riesgos laborales.

Optimización y garantía del reconocimiento de las prestaciones al trabajador en el sistema general de riesgos laborales

Las metas en su conjunto están orientadas a:

Avanzar en la protección social de los colaboradores, en el marco de una cultura preventiva articulada con las políticas públicas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Fortalecer el Sistema General de Riesgos Laborales a través del diálogo tripartito y de acciones de inspección, vigilancia y control.

Lograr la estructuración de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en aras de lograr mejores resultados en prevención de accidentes y enfermedades laborales, propendiendo por un trabajo decente.

Fortalecer las acciones tendientes a la oportunidad de las prestaciones del Sistema General de Riesgos Laborales.

Con respecto al seguimiento del plan se observa que el Sistema General de Riesgos Laborales de Colombia ha tenido desarrollos y avances importantes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Ministerio de trabajo 2013-2023)

Por medio del Decreto 1443 de 2014 se indicó que para todos los efectos se entenderá como Seguridad y Salud en el Trabajo todo lo que antes se llamada Salud Ocupacional.

Sin embargo, en 2017 surgió la Resolución 1111 en la cual se establecieron los estándares mínimos para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para empleadores y contratantes. (Ministerio de trabajo, 2017).

Así la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, con énfasis en gestión del conocimiento, se convierte además de una obligatoriedad dada su reglamentación, una herramienta fundamental para garantizar el bienestar de los empleados, la prevención de accidentes y de enfermedades laborales, pero también el cumplimiento de los objetivos y metas corporativas.

Marco legal

Para el sistema de seguridad y trabajo existen la siguiente normatividad.

Resolución 2400 de 1979: Ministerio de trabajo y seguridad social, la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

(Ministerio de trabajo y seguridad social, 1979)

Resolución 2013 de 1986: Ministerio de trabajo y seguridad social, por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo. (Ministerio de trabajo y seguridad social, 1986)

Decreto 614 de 1984: El presidente de la república de Colombia, por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.

(Presidencia de la república, 1984)

Resolución 1016 de 1989: Los ministros de trabajo y seguridad social y de salud, 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. (Ministerio de trabajo, 1989)

Decreto 1295 de 1994: Ministerio de trabajo y seguridad social, por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. (Ministerio de trabajo, 1994)

Ley 776 de 2002: El congreso de Colombia, por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.

(Congreso de Colombia, 2002)

Resolución 1401 de 2007: Ministerio de la Protección Social, por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo (Ministerio de protección social, 2007)

Resolución 2346 de 2007: Ministerio de la protección social, por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales. (Ministerio de protección social, 2007)

La empresa de Acueducto y Alcantarillado de San José del Guaviare Empoaguas E.S.P. presenta la normatividad que la rige:

Ley 142 de 1994: Presidencia de la república, por medio de esta ley se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios. (Presidencia de la república, 1994)

Ley 689 de 2001: Presidencia de la república, por medio de la cual se realizan algunas modificaciones a la Ley 142 de 1994. (Presidencia de la república, 2001)

Resolución 720 de 2015 CRA (Comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico): Por la cual se establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en áreas urbanas, la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio público de aseo y se dictan otras disposiciones.

Código sustantivo del trabajo: Congreso nacional de Colombia, el cual regula los contratos de trabajo para empresa a nivel Nacional.

Ley 1474 De 2011: Congreso De La República, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública. (Congreso De La República, 2011)

Decreto 1072 de 2015: Ministerio de Trabajo, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. (Ministerio de trabajo, 2015)

Decreto 1499 de 2017: Presidencia De La Republica, por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo

relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.

(Empoaguas, 2020)

Decreto N° 058 de 1996: Alcaldía de San José del Guaviare, por medio de la cual se crea La Empresa de Acueducto Y Alcantarillado de San José del Guaviare. (Empoaguas, 2020)

Acuerdo N° 01 de 2015: Junta Directiva, por medio del cual se deroga Acuerdo N° 02 de 2009 y se aprueban los nuevos Estatutos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de San José del Guaviare “Empoaguas E.S.P.” (Empoaguas, 2020)

Resolución N° 233 de 2016: Empoaguas E.S.P Reglamento Interno de la Empresa de acueducto y alcantarillado de San José del Guaviare. (Empoaguas, 2020)

Acuerdo 001 de 2017: Junta Directiva, manual interno del Contratación de la Empresa de acueducto y alcantarillado de San José del Guaviare. (Empoaguas, 2020)

Resolución N° 262 de 2018: Empoaguas E.S.P, manual de Funciones y Competencias de la Empresa de acueducto y alcantarillado de San José del Guaviare. (Empoaguas, 2020)

Resolución 035 de 2020: Empoaguas E.S.P, por medio de la cual se adopta la nueva estructura de costos y tarifas para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado prestados en municipio de San José del Guaviare, en cumplimiento Resolución CRA 688 de 2014 Y CRA 735 de 205 Versión I 2019. (Empoaguas, 2020)

Acta 01 de 2019 - Comité Institucional de Gestión y Desempeño, Empoaguas E.S.P: Por medio de la cual se aprueba el Código de Integridad de la Empresa de acueducto y alcantarillado de San José del Guaviare. (Empoaguas, 2020)

Resolución 047 de 2020: Empoaguas E.S.P, por medio de la cual se aprueba el Plan de Gestión y Resultados 2020 -2023. (Empoaguas, 2020)

Metodología

Para dar continuidad a los objetivos de este proyecto la metodología es de enfoque investigativa, donde se realiza recolección de información, análisis de documentos como los reglamentos internos de trabajo, manual de funciones y verificación de la página web de Empoaguas E.S.P (www.empoaguas.gov.co), y una entrevista con la profesional de Seguridad y Salud en el trabajo.

Una vez investigado decidimos realizar una investigación cuantitativa implementado un cuestionario de preguntas, para cual se diseñó tipo encuesta, con esta herramienta de recolección de datos podemos obtener información para realizar un diagnóstico organizacional e identificar el nivel de falencias y así rediseñar un plan de mejora para el uso correcto de los elementos de protección personal de la empresa de acueducto y alcantarillado Empoaguas E.S.P

Diagnostico organizacional

Actualmente la empresa cuenta 80 colaboradores que conforman el equipo de trabajo de Empoaguas E.S.P entre ellos están el personal de planta, el personal por prestación de servicios, a esto se le adiciona los pasantes universitarios y aprendices Sena.

Está dividida en 3 subgerencias que son operativa, administrativa, financiera y la subgerencia comercial, donde la operativa es la encargada de realizar el trabajo de campo, en esta los colaboradores el 90% del tiempo están realizando labores en los domicilios de los usuarios, y esto implica un mayor riesgo de incidentes y accidentes laborales, el trabajo del área operativa es de fuerza bruta teniendo en cuenta que la reparación e instalación de las tuberías de agua y alcantarillado son un trabajo que requieren de resistencia y energía, porque se realizan al aire libre, en días soleados y lluviosos lo que aumenta los riesgos de los colaboradores de esta área. La empresa exige a cada persona del departamento de operaciones contar con un transporte propio para poder acceder a los lugares donde los usuarios requiere el servicio, ya que esta no

suministra estos medios de transporte, mientras tanto el área administrativa y el área financiera, son las encargadas de la funcionamiento de la empresa, donde organiza y controla los recursos financieros de la misma en estas dos áreas se encuentran algunas dependencias como talento humano, contabilidad, nomina, sistemas y recepción allí también está la gerencia y el área jurídica que de igual manera comprende el área administrativa, financiera y demás personal.

La subgerencia comercial es la encargada de la atención al usuario inicialmente por ventanilla única quien se encarga de direccionar el usuario teniendo en cuenta la atención que requiera, si desea presentar un PQR, si desea cancelar un recibo, o si desea solicitar revisión por una falla en el sistema de acueducto y alcantarillado, también la actualización de datos y cartera en el tema de reconexiones de acueducto y alcantarillado, en sí esta área va muy de la mano con el área operativa de la empresa debido a que la mayoría de procesos se direccionan hacia allá porque finalmente son los encargados de realizar los procesos radicados por el usuario.

La empresa Empoaguas E.S.P ofrece servicio de acueducto y alcantarillado en San José del Guaviare, notamos que los colaboradores no toman en cuenta el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo quienes diariamente están expuestos a diversos accidentes ya que les toca trabajar en ambientes pesados como lo son en las plantas de purificación del agua y además en las calles donde permanecen en constante riesgo de algún accidente laboral.

La empresa tiene ausencia de un sistema de salud ocupacional integral, esto genera que no se den garantías a los empleados para que desarrollen un sano ambiente, además de esto que no se dé información clara y concisa sobre los riesgos del no uso de los EPP, el que la compañía no cuente con un sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo pone en riesgos al personal y puede provocar grandes consecuencias, ya que están incumpliendo con normativas exigidas por el gobiernos en pro de garantizar derechos laborales.

Se hace la revisión de las fases del proceso, identificando aspectos relevantes del SST en la empresa Empoaguas E.S.P, se observa que la empresa a pesar de ser una institución pública no cuenta con un diseño de capacitación organizado y claro de un sistema de SST, y esto se convierte en un problema institucional grande teniendo en cuenta que los empleados de la subgerencia operativa son una cantidad muy grande y las actividades se desarrollan en área de campo abierto lo que quiere decir que todo el tiempo está en ruta realizando trabajos de fuerza, es muy importante dejarles claro la importancia del uso correcto de los elementos de protección personal ya que puede salvar vidas y evitar incidentes que terminarían siendo accidentes de mayor gravedad.

Encuesta

La encuesta es aplicada a 26 colaboradores de la empresa, una vez obtenida la información podemos a realizar el análisis y evaluar las medidas que podrán mitigar los riesgos presentados para así poder implementar el plan de mejora.

Objetivo: Recopilar información sobre el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en el área operativa, con el fin de realizar un plan de mejora para la empresa Empoaguas E.S.P.

Indicaciones: Seleccione con una X la opción correcta de manera transparente, su aporte significativo para el plan de mejora que contribuye a la empresa respecto al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Ficha técnica de encuesta a colaboradores.

En la siguiente ficha técnica se presenta el modo de recolección de información de datos basada en una técnica de muestreo, que se realizó con 26 de los colaboradores de la empresa de acueducto y alcantarillado de la ciudad de San José del Guaviare.

Tabla 1*Ficha técnica de la encuesta*

Nombre de la Encuesta	Seguridad y Salud en el Trabajo en el área operativa de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado Empoaguas E.S.P de San José del Guaviare.
Objetivo de la encuesta	Recolectar información sobre su conocimiento respecto al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de conocer un informe diagnóstico donde se puedan identificar las causas principales de los accidentes laborales en el área operativa de la empresa de Acueducto y Alcantarillado Empoaguas E.S.P
Encuestadores	Grupo 101007_88
Fecha de recolección de la información de campo	10 y 11 de octubre de 2022
Marco de muestra	Personal del área operativa de la empresa Empoaguas E.S.P
Ciudades donde se realizó	San José del Guaviare
Tamaño de la muestra	26 Colaboradores
Técnica de recolección	Encuesta con respuesta cerradas.
Enlace de la encuesta	https://forms.gle/4qVZUxorZtYtcLo87

Fuente: Autoría propia

Se aplicará un formulario con 16 preguntas, siendo una técnica muy importante de la investigación, donde se permite identificar el grado de conocimiento y la opinión de los colaboradores de la empresa acerca del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, el tamaño de muestra determinado es de (26 personas) que nos permitirá determinar el conocimiento de cada empleado, a través del aplicativo Google drive encuestas.

Análisis e interpretación de la información

Una vez finalizada la encuesta cuyas respuestas fueron suministradas por veintiséis 26 colaboradores del área operativa de la empresa y descritas de la siguiente manera:

Figura 4

Pregunta 1 ¿Dentro de que edad se encuentra?

26 respuestas

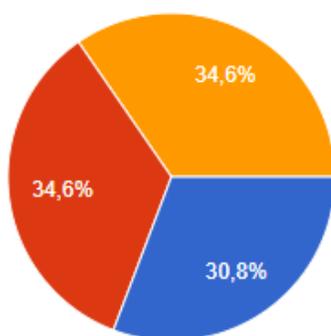


Tabla 2

Edades

Edad	Cantidad	Porcentaje
Entre 18 a 25 años.	8	30.8%
Entre 26 a 45 años	9	34.6%
Entre 46 a 60 años	9	34.6%
Más de 60 años	0	0%

Nota. Esta tabla muestra el rango de edades. *Fuente:* Autoría propia

De acuerdo al resultado de la información recolectada, podemos decir que el 30.8% equivale a 8 colaboradores están en la edad entre 18 a 25 años, igualmente el 34.6% corresponde a 9 colaboradores están entre 26 a 45 años, lo mismo 34.6% corresponde a 9 personas que en el rango de edad de 46 a 60 años.

Figura 5

Pregunta 2 ¿Cuál es su género?

26 respuestas

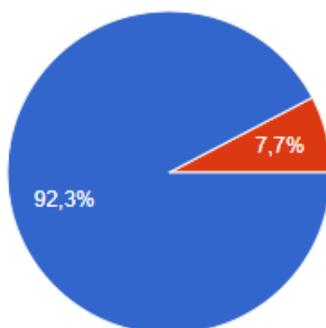


Tabla 3

Genero

Genero	Cantidad	Porcentaje
Masculino	24	92.3%
Femenino	2	7.7%
Prefiero no decir	0	0%
Otro (Por favor especificar)	0	0%

Nota. Esta tabla muestra el porcentaje de género de los colaboradores. *Fuente:* Autoría propia

Según la información suministrada podemos ver que el 92,3% que respondieron la encuesta son de género masculino y equivale a 24 colaboradores y el 7,7% equivale a 2 colaboradores de género femenino, lo que muestra que las personas que están más contratadas para el área operativa son hombres por las actividades que realiza la empresa.

Figura 6

Pregunta 3 ¿Sabe si la empresa lo ha afiliado al Sistema General de Riesgos Laborales?

26 respuestas

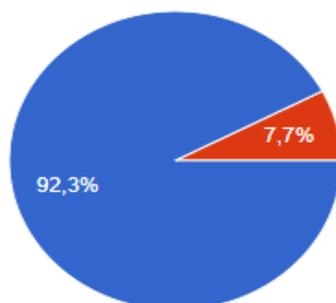


Tabla 4

Afiliación al sistema general de riesgo

Afiliado	Cantidad	Porcentaje
Si	24	92.3%
No	2	7.7%

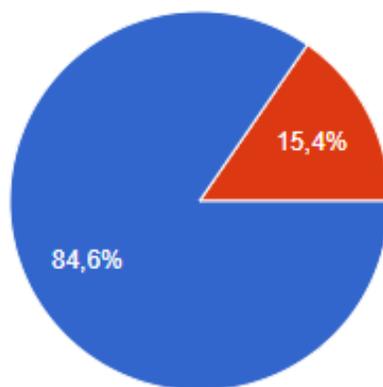
Nota. Esta tabla muestra la afiliación al sistema general de riesgo. *Fuente:* Autoría propia

De acuerdo al resultado de la información recolectada, podemos decir que el 92.3% equivale a 24 colaboradores que saben que están afiliado al sistema de riesgos, y el 7.7% corresponde a 2 colaboradores los cuales no tiene conocimiento de la afiliación, lo que muestra que la empresa si informa sobre la afiliación a sus colaboradores.

Figura 7

Pregunta 4 ¿Conoce los peligros a los cuales está expuesto y las medidas de intervención que la empresa ha implementado?

26 respuestas

**Tabla 5**

Conocimiento de peligros expuestos

Afiliado	Cantidad	Porcentaje
Si	24	84.6%
No	2	15.4%

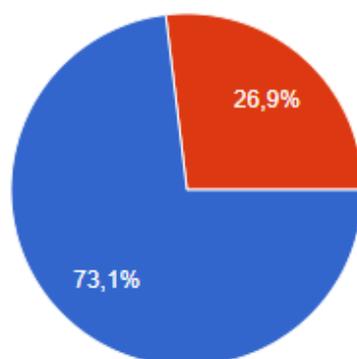
Nota. Esta tabla da el conocimiento de los peligros expuestos. *Fuente:* Autoría propia

Según el resultado el 84,6% conocen los peligros que están expuestos en la empresa, lo cual corresponde a 24 colaboradores y el 15,4% no saben los peligros a cuáles están expuestos, equivalente a 2 colaboradores, lo que se evidencia que la mayoría de los empleados si saben a qué se exponen en sus actividades diarias.

Figura 8

Pregunta 5 ¿Cuándo ingreso a la empresa recibió inducción en temas de seguridad y salud en el trabajo?

26 respuestas

**Tabla 6**

Inducción

Inducción	Cantidad	Porcentaje
Si	19	73.1%
No	7	26.9%

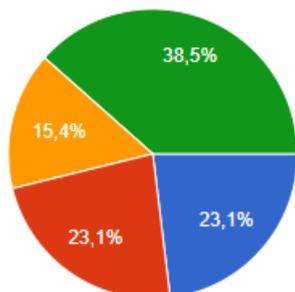
Nota. Esta tabla muestra si la empresa realiza inducción. *Fuente:* Autoría propia

De acuerdo al resultado de la información recolectada el 73.1% recibieron inducción cuando ingresaron a la empresa correspondiente a 19 colaboradores y el 26.9% no recibieron inducción cuando ingresaron, equivalente a 7 colaboradores, lo cual podemos evidenciar que la empresa no cumple con la inducción a todas las personas que ingresan a la empresa.

Figura 9

Pregunta 6 ¿Cada cuánto recibe reinducción en temas de seguridad y salud en el trabajo?

26 respuestas

**Tabla 7**

Reinducción

Reinducción	Cantidad	Porcentaje
Cada seis meses	6	23.1%
Cada año	6	23.1%
Cada dos años	4	15.4%
Ninguna de las anteriores	10	38.5%

Nota. Esta tabla muestra si la empresa realiza la reinducción a los colaboradores. *Fuente:* Autoría propia

Según la información suministrada podemos ver que el 38.5% que respondieron la encuesta no han recibido reinducción que equivale a 10 colaboradores y el 23.1% equivale a 6 colaboradores han recibido cada 6 meses, y el 23.1% corresponde a 6 personas respondieron que reciben cada año, y el 15.4% equivalente a 4 personas respondieron cada 2 años, lo que muestra que los colaboradores no tienen claro que es la reinducción porque según la empresa tiene estipulado la reinducción cada 2 años.

Figura 10

Pregunta 7 ¿La empresa realiza actividades de prevención de enfermedades laborales y accidentes de trabajo?

26 respuestas

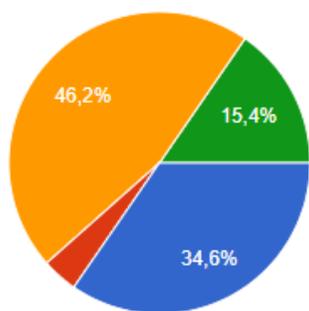


Tabla 8

Actividades de prevención

Actividades de prevención	Cantidad	Porcentaje
Si	9	34,6%
No	0	0%
A veces	12	46,2%
Periódicamente	4	15,4%

Nota. Esta tabla muestra las actividades de prevención. *Fuente:* Autoría propia

De acuerdo al resultado de la información recolectada el 46,2% responde que la empresa a veces realiza actividades de prevención equivalente a 12 personas, y el 34,6% equivalente a 9 encuestados respondieron que la empresa si se realizan actividades de prevención, el 15,4% correspondiente a 4 personas encuestadas respondió que periódicamente se realizan actividades, lo que muestra que la empresa si realiza actividades de prevención de enfermedades laborales y accidentes de trabajo.

Figura 11

Pregunta 8 ¿Cómo ha sido la capacitación referente a las maneras de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales?

26 respuestas

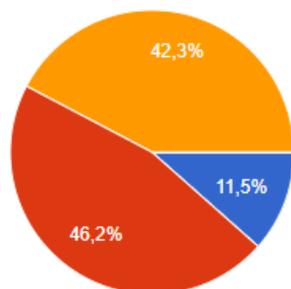


Tabla 9

Capacitación

Capacitación	Cantidad	Porcentaje
Muy buena	3	11.5%
Buena	12	46.2%
Regular	11	42.3%
Mala	0	0%

Nota. Esta tabla muestra datos sobre la capacitación referente a las maneras de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales. *Fuente:* Autoría propia

De acuerdo al resultado podemos ver que el 46.2% manifiestan que son buenas las capacitaciones que la empresa ha venido realizando, lo que corresponde a 12 personas, y el 42.3% equivalente a 11 personas manifestaron que la capacitación es regular, y el 11.5% correspondiente a 3 de las personas encuestadas respondieron que es muy buena, uno de los factores podría ser que no utilizan la metodología adecuada para que sea entendible y de agrado para los operarios ya que no todas las personas tienen el mismo nivel de aprendizaje.

Figura 12

Pregunta 9 ¿Sabe cuáles son las causas de accidentes de tránsito que se han presentado en la empresa Empoaguas ESP?

26 respuestas

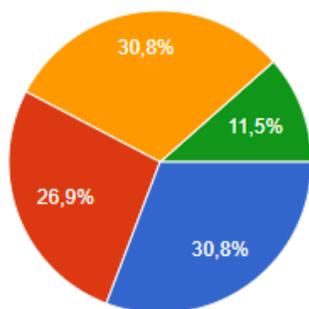


Tabla 10

Accidentes de tránsito

Accidentes de tránsito	Cantidad	Porcentaje
Alta velocidad	8	30.8%
Por atender una actividad laboral	7	26.9%
Evadir las señales de tránsito	8	30.8%
Sobre carga laboral	3	11.5%

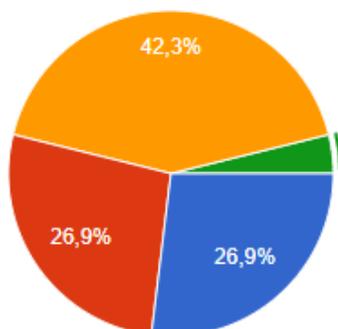
Nota. Esta tabla muestra datos sobre accidentes de tránsito. Fuente: Autoría propia

De acuerdo al resultado de la información recolectada el 30.8% responde que la alta velocidad es una causa de los accidentes de tránsito, que corresponde a 8 personas, el 30.8% responde que, por evadir las señales de tránsito lo que equivale a 8 personas y el 26.9% respondió que por atender una actividad laboral lo que corresponde a 7 personas, y el 11.5% que son 3 personas respondieron que es por sobre carga laboral, esto quiere decir que los encuestados tienen claro los factores que harán que ocurra un accidente de tránsito.

Figura 13

Pregunta 10 Por lo que ha visto ¿Cuáles son los accidentes que se presentan con mayor frecuencia en la empresa?

26 respuestas

**Tabla 11**

Accidentes de trabajo

Accidentes de trabajo	Cantidad	Porcentaje
Accidentes de tránsito	7	26.9%
Caídas de andamios	1	3.8%
Intoxicaciones	7	26.9%
No sabe	11	42.3%

Nota. Esta tabla muestra con qué frecuencia se presentan los accidentes de tránsito. *Fuente:*

Autoría propia

Según la información suministrada podemos ver que el 42.3% que respondieron la encuesta no saben cuáles son los accidentes que se presentan en la empresa, lo que equivale a 11 colaboradores y el 26.9% equivale a 7 colaboradores responde que son por intoxicaciones, y el 26.9% corresponde a 7 personas respondieron que son accidentes de tránsito, y el 3.8% equivalente a 1 personas respondieron que por caídas de andamios, lo que muestra que en la empresa casi no se presentan accidentes de trabajo directamente en el área operativa.

Figura 14

Pregunta 11 ¿Cuál es el nivel de riesgo de su trabajo?

26 respuestas

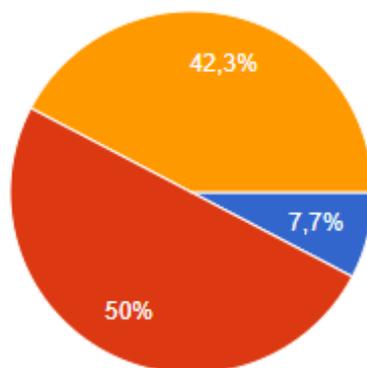


Tabla 12

Nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Cantidad	Porcentaje
Bajo	2	7.7%
Medio	13	50%
Alto	11	42.3%

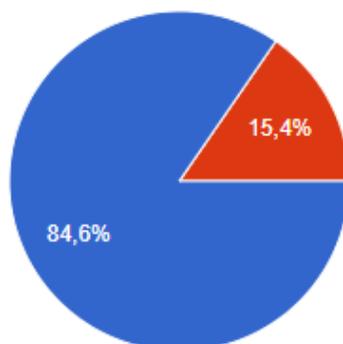
Nota. Esta tabla muestra el nivel de riesgo. *Fuente:* Autoría propia

De acuerdo al resultado podemos ver que el 50% respondieron que el nivel de riesgo es medio, lo que corresponde a 13 colaboradores, y el 42.3% equivalente a 11 personas manifestaron que el nivel de riesgo es alto, y el 7.7% equivalente a 2 de las personas encuestadas respondieron que el nivel de riesgo es bajo, lo que muestra es que los colaboradores no tienen claro el nivel de riesgo, porque la empresa es de riesgo nivel 3 debido a que en las instalaciones se encuentran las plantas de tratamiento de agua.

Figura 15

Pregunta 12 ¿Le proporcionan oportuna y adecuadamente los elementos de protección personal para la labor que realiza?

26 respuestas

**Tabla 13**

Elementos de protección

Elementos de protección	Cantidad	Porcentaje
Si	22	84.6%
No	4	15.4%

Nota. Esta tabla muestra los elementos de protección. *Fuente:* Autoría propia

Según la información suministrada el 84.6% equivalente a 22 personas responden con un si donde afirman que la empresa proporciona de manera oportuna y adecuada los elementos de protección personal, y el 15.4% de la muestra deja plasmado su respuesta negativa frente a este interrogante que equivale a 4 personas de las encuestadas, esto muestra que la empresa si está enfocada en dar elementos de protección adecuados para la realización de las actividades.

Figura 16

Pregunta 13 ¿Sabe la importancia de utilizar los elementos de protección personal?

26 respuestas

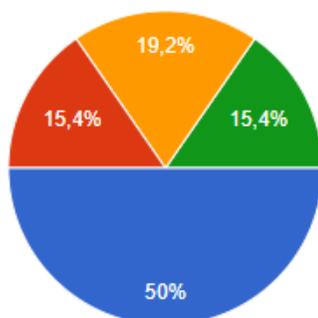


Tabla 14

Importancia de los EPP

Importancia de los EPP	Cantidad	Porcentaje
Si sabe	13	50%
No sabe	4	15.4%
Lo básico	5	19.2%
Casi nada	4	15.4%

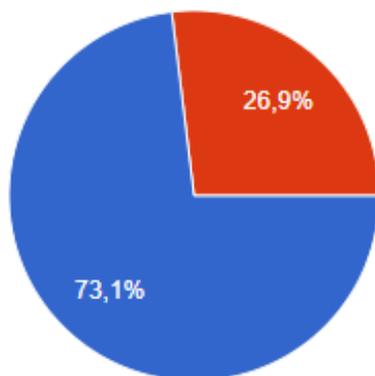
Nota. Esta tabla muestra datos sobre la importancia de los EPP. *Fuente:* Autoría propia

La pregunta trece nos muestra que el 50% de los encuestados responde que si sabe la importancia de utilizar los EPP correspondiente a 13 colaboradores, un 19.2% sabe lo básico sobre el tema equivalente a 5 personas y un 15.4% responde que sabe casi nada equivalente a 4 personas y el otro 15.4% equivalente a 4 personas no tiene conocimiento sobre la importancia de utilizar adecuadamente los elementos de protección personal, lo cual indica que la mayoría de los colaboradores tiene conocimiento de lo importante utilizar adecuadamente los elementos de protección personal.

Figura 17

Pregunta 14 ¿La empresa ha realizado charlas sobre el uso correcto de los elementos de protección personal?

26 respuestas

**Tabla 15**

Charlas

Charlas	Cantidad	Porcentaje
Si	19	73.1%
No	7	26.9%

Nota. Esta tabla muestra datos sobre las charlas del uso correcto de los EPP. *Fuente:* Autoría propia

Según el resultado de la información suministrada el 73.1% equivalente a 19 colaboradores respondió que sí se realizan charlas y el 26.9% respondió que no lo que corresponde a 7 de los 26 colaboradores encuestados, lo que muestra que la empresa si realiza charlas sobre el uso de los elementos de protección personal.

Figura 18

Pregunta 15 ¿Sabe cuándo se utilizan los elementos de protección personal?

26 respuestas

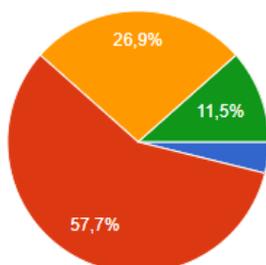


Tabla 16

Utilizar los EPP

Utilizar los EPP	Cantidad	Porcentaje
Si, En situaciones esporádicas o de emergencia.	1	3,8%
Si, Cuando voy a realizar una actividad riesgosa.	15	57,7%
No, no me gusta utilizarlos.	7	26,9%
No, no me gustan utilizarlos porque son de mala calidad	3	11,5%

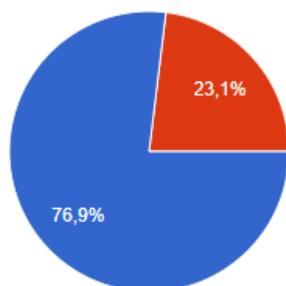
Nota. Esta tabla muestra datos sobre el uso de los EPP. *Fuente:* Autoría propia

De acuerdo al resultado de la información recolectada el 57,7% responde que los utilizan cuando voy a realizar una actividad riesgosa, equivalente a 15 colaboradores, el 26,9% equivalente a 7 colaboradores señalan que no les gusta utilizarlos, el 11,5% dice que nos los usa porque son de mala calidad lo que corresponde a 3 personas, y el 3,9% equivalente a 1 persona dice que solo en momentos de emergencia. Aquí concluimos que, aunque casi la mitad de los colaboradores usan los EPP y parte de la otra mitad realmente no los usa porque no les gusta tal como lo manifiestan en la encuesta.

Figura 19

Pregunta 16 ¿La empresa realiza mantenimiento preventivo a maquinas, herramientas e infraestructura para prevenir accidentes de trabajo?

26 respuestas

**Tabla 17**

Mantenimiento

Mantenimiento	Cantidad	Porcentaje
Si	20	76.9
No	6	23.1%

Nota: Esta tabla muestra datos sobre el mantenimiento preventivo a máquinas, herramientas e infraestructura para prevenir accidentes de trabajo. *Fuente:* Autoría propia

Según el resultado de la información suministrada el 76,9% que corresponde a 20 colaboradores responden que si realizan este tipo de mantenimiento y el 23,1% que son las 6 personas restantes dicen que la empresa no lo realiza, esto muestra que la empresa si realiza mantenimiento preventivo a las herramientas de trabajo lo cual ayuda mitigar el riesgo de que se presenten accidentes.

En conclusión la encuesta aplicada a 26 colaboradores del área operativa de la empresa Empoaguas E.S.P, se realizó para diagnosticar el Sistema de seguridad y salud en el trabajo enfatizado en el uso correcto de los elementos de protección personal, los hallazgo aquí

encontrados nos permiten concluir que la empresa está teniendo muchas falencias ,ya que muchos de los colaboradores no tienen el conocimiento ni la capacitación adecuada para la prevención de accidentes laborales, esto puede generar mayores riesgos para todo el personal, un porcentaje muy alto de los encuestados manifestaron el desconocimiento en la importancia del uso adecuado de los elementos de protección personal.

Para la empresa los accidentes en general manifiestan una variación entre accidentes de tránsito, intoxicaciones, donde podemos deducir que de igual manera los operarios no tienen esta información a la mano que les permita saber con exactitud los accidentes más presentados, el 50% de los encuestados consideran que el nivel de riesgo que manejan según el cargo que tienen dentro de la empresa es medio y alto ya que están expuestos directamente en campo donde pueden sufrir desde un accidente de tránsito o accidente laboral ejecutando una laboral directamente en redes, acometidas o instalaciones, el objetivo principal de esta caracterización es concientizar a la empresa y al personal sobre la importancia de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo establecido y funcionando correctamente donde se cumplan a cabalidad con las fechas estipuladas para las diferentes actividades que busca mejorar las debilidades y de esta manera adquirir el conocimiento suficientes en los empleados para que estos puedan aplicarla en el momento de realizar las labores.

Cronograma de actividades

Para el desarrollo de la investigación y proyecto, se plantea el siguiente cronograma de actividades ajustado mensualmente, donde se definen en orden cronológico, fechas de realización, y tiempos establecidos para el logro de las metas propuestas.

Figura 20

Cronograma de actividades

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
Escoger la empresa y el tema para realizar el trabajo de grado.			x	x																
Realizar un diagnóstico de la empresa para identificar el problema.					x	x														
Implementar una herramienta de recopilación de información.							x	x												
Aplicación de la encuesta a los empleados de la empresa.									x	x										
Analizar los resultados e identificar las causas del problema.										x	x	x								
Elaborar una propuesta de mejoramiento que ayude en un futuro a minimizar los riesgos laborales de la empresa.												x	x	x						
Organizar el trabajo para la sustentación.															x	x	x			

Fuente: Autoría propia

Plan de mejora

De acuerdo al objetivo del proyecto y teniendo en cuenta la importancia sobre el uso de los elementos de protección personal enfocados en prevenir y proteger la seguridad de los colaboradores de la empresa Empoaguas E.S.P especialmente en el área operativa se realizó una encuesta basada en una serie de preguntas que nos permitió recolectar información real sobre el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo que implementa la empresa en esta área debido a que es una de las más expuestas a sufrir enfermedades o accidentes laborales teniendo en cuenta la labor diaria que realizan en campo cada uno de los operarios, conforme a esto y al análisis previo realizado incluimos dentro del plan de mejora cuyo objetivo es analizar la viabilidad y dar prioridades a las debilidades encontradas, de igual manera hacer un previo control y seguimiento que permita superar las falencias.

Actividad 1: Capacitación sobre la importancia del uso adecuado de los elementos de protección personal.

Se darán charlas al colaborador, donde se le dará a conocer la importancia de la utilización de los elementos, y que el colaborador aplique las indicaciones dada en el desarrollo de sus actividades laborales lo cual ayudará a la mitigación de accidentes de trabajo.

Tabla 18*Propuesta de mejoramiento de la actividad 1*

Área de mejora	Importancia del uso adecuado de los EPP
Descripción del problema	Falta de charlas y capacitación sobre el uso de los elementos de protección personal.
Causas que provocan el problema	Falta de conocimiento. No utilizarlos adecuadamente. La empresa no entrega los elementos de protección adecuados.
Objetivo a conseguir	Daños en los elementos de protección personal. Mitigar los accidentes de trabajo Brindar seguridad al colaborador Ayudar a proteger a los colaboradores de los riesgos.
Acciones de mejora	A través de una charla los empleados del área operativa de la empresa Empoaguas E.S.P conocen la importancia de utilizar los elementos de protección personal, donde entenderán que con la utilización estarán protegidos del riesgo expuestos en sus labores diarias.
Beneficios esperado	Conocimientos sobre la importancia de utilizar los elementos de protección personal.

Nota. Esta tabla muestra la propuesta de mejoramiento de la actividad N° 01. *Fuente:* Autoría propia

Recursos

Humanos: Capacitador.

Infraestructura: Empoaguas E.S.P

Materiales: Computador, proyector de video, Folletos y refrigerios.

Responsable: Representante legal de la empresa.

Beneficiados: Área operativa

Presupuesto

Tabla 19*Presupuesto financiero de actividad 01*

Ítem	Costo Unitario	Costos Total
Capacitador profesional EPP.	\$250.000	\$ 250.000
Refrigerios.	\$ 50.000	\$ 50.000
Folletos	\$ 15.000	\$15.000
Total		\$ 315.000

Nota. Esta tabla muestra el presupuesto financiero de actividad N° 01. *Fuente:* Autoría propia

Actividad 2: Capacitación sobre los sobre los riesgos y actividades de prevención de accidentes laborales.

Se capacitará a los colaboradores sobre los riegos y actividades de prevención, donde se les brindará los conocimientos y las herramientas prácticas para minimizar los accidentes laborales.

Tabla 20*Propuesta de mejoramiento de actividad 2*

Área de mejora	Conocimiento de los riesgos y actividades de prevención de accidentes laborales.
Descripción del problema	Falta de conocimiento sobre los riesgos y la prevención de accidentes laborales.
Causas que provocan el problema	Falta de conocimiento. Desconocimiento de las actividades de prevención. Falta de evaluación de los riesgos que pueden existir en el lugar de trabajo.
Objetivo a conseguir	Capacitar al personal operativo del área operativa. Minimizar los accidentes laborales.
Acciones de mejora	A través de un seminario a los empleados del área operativa donde conocerán los tipos de riesgos a los cuales están expuestos, y que actividades pueden poner en práctica para prevenir accidentes de trabajo.
Beneficios esperado	Conocimientos sobre los riesgos a los cuales están expuesto los colaboradores de la empresa, contar con personal capacitado para la realización de las actividades diarias.

Nota. Esta tabla muestra la propuesta de mejoramiento de la actividad 2. *Fuente:* Autoría propia

Recursos

Humanos: Capacitador de la ARL.

Infraestructura: Empoaguas E.S.P

Materiales: Computador, Proyector de video, Folletos y refrigerios.

Responsable: Profesional de SST.

Beneficiados: Área operativa

Presupuesto

Tabla 21*Presupuesto financiero de actividad 2*

Ítem	Costo Unitario	Costos Total
Refrigerios	\$ 50.000	\$ 50.000
Folletos	\$ 15.000	\$15.000
Premio actividad	\$30.000	\$30.000
Total		\$ 95 .000

Nota. Esta tabla muestra el presupuesto financiero de actividad 2. *Fuente:* Autoría propia

Actividad 3: Realizar inducción al personal de la empresa Empoaguas E.S.P

Se mantendrá actualizado al personal de empresa, debido a la gran importancia porque es donde conocen la empresa, sus subdivisiones y además las funciones que va a desempeñar, esto hace que se garantice el desempeño de las funciones del colaborador.

Tabla 22*Propuesta de mejoramiento de actividad 3*

Área de mejora	Realizar inducción y al personal
Descripción del problema	Falta de actualizar el conocimiento acerca de la entidad y el desarrollo personal.
Causas que provocan el problema	Bajo rendimiento en las actividades laborales. Desconocimientos de las políticas de la empresa. Mala utilización de los elementos de la empresa.
Objetivo a conseguir	Facilitar la adaptación al personal en la entidad. Fomentar el desarrollo personal y laboral. Impulsar el sentido de pertenencia por la entidad.
Acciones de mejora	Por medio de la inducción y reinducción al personal de la empresa se da a conocer todo lo relacionado con las políticas asegurando el compromiso que se tiene con la entidad.
Beneficios esperado	Fomentar el desarrollo personal y laboral buscando la integridad del personal de la empresa.

Nota. Esta tabla muestra la propuesta de mejoramiento de la actividad 3. *Fuente:* Autoría propia

Recursos

Humanos: Capacitador del área de Talento Humano.

Infraestructura: Empoaguas E.S.P

Materiales: Computador, Proyector de video, Folletos y refrigerios.

Responsable: Representante legal de la empresa.

Beneficiados: Todo el personal

Presupuesto

Tabla 23*Presupuesto financiero de actividad 3*

Ítem	Costo Unitario	Costos Total
Refrigerios	\$ 50.000	\$ 50.000
Folletos	\$ 15.000	\$15.000
Total		\$ 65 .000

Nota. Esta tabla muestra el presupuesto financiero de actividad N° 03. *Fuente:* Autoría propia

Actividad 4: Realizar reinducción al personal de la empresa Empoaguas E.S.P

Se realizara una socialización a los colaboradores de la empresa con el fin de mantenerlos actualizados, debido a la gran importancia porque es donde conocen la empresa, sus subdivisiones.

Tabla 24 *Propuesta de mejoramiento de actividad 4*

Área de mejora	Realizar reinducción y al personal
Descripción del problema	Falta de actualizar el conocimiento acerca de la entidad y el desarrollo personal.
Causas que provocan el problema	Bajo rendimiento en las actividades laborales. Desconocimientos de las políticas de la empresa. Mala utilización de los elementos de la empresa.
Objetivo a conseguir	Facilitar la adaptación al personal en la entidad. Fomentar el desarrollo personal y laboral. Impulsar el sentido de pertenencia por la entidad.
Acciones de mejora	Por medio de la reinducción al personal de la empresa se da a conocer todo lo relacionado con las políticas asegurando el compromiso que se tiene con la entidad.
Beneficios esperado	Fomentar el desarrollo personal y laboral buscando la integridad del personal de la empresa.

Nota. Esta tabla muestra la propuesta de mejoramiento de la actividad 3. *Fuente:* Autoría propia

Recursos

Humanos: Capacitador del área de Talento Humano.

Infraestructura: Empoaguas E.S.P

Materiales: Computador, Proyector de video, Folletos y refrigerios.

Responsable: Representante legal de la empresa.

Beneficiados: Todo el personal

Presupuesto

Tabla 25

Presupuesto financiero de actividad 4

Ítem	Costo Unitario	Costos Total
Refrigerios	\$ 50.000	\$ 50.000
Folletos	\$ 15.000	\$15.000
Total		\$ 65 .000

Nota. Esta tabla muestra el presupuesto financiero de actividad N° 04. *Fuente:* Autoría propia

Recomendaciones

Se realiza las siguientes recomendaciones según el análisis de la información obtenida por medio de la encuesta:

Se sugiere la implementación del programa de elementos de protección personal, que se ha diseñado en un periodo no superior a un año calendario.

Evaluar el desempeño del profesional del sea a través de encuestas periódicas para saber si está cumpliendo con su labor adecuadamente.

Estimular auto organización de los empleados a través de planificaciones semanales para poder tener una visión más amplia de los deberes de cada uno.

Realizar supervisión y veeduría para garantizar que los colaboradores hagan uso correcto de los EPP y realizar los cambios pertinentes en situación de deterioros o pérdidas.

Diseñar una herramienta diagnóstica que ayuden a la empresa Empoaguas ESP en la identificación oportuna de las falencias acerca en la prevención y promoción, cuyo objetivo es evitar los accidentes laborales.

Realizar los mantenimientos preventivos a cada una de las máquinas y equipos utilizados en el ejercicio de la labor en las fechas establecidas y reponer cuando sean necesarios las máquinas, equipos o piezas que se requieran.

Conclusiones

La seguridad y salud en el trabajo es un tema de suma importancia en el mundo empresarial hoy en día debido a que con esta área se trabaja todo lo relacionado con el bienestar de los trabajadores, la cual cada día viene evolucionando en beneficio de los mismos. Gracias a esta área y a las leyes que las rigen los trabajadores hoy en día cuentan con afiliaciones a los diferentes seguros como salud, pensiones, ARL quienes tienen la obligación de respaldar la salud física y mental de sus afiliados.

Con esta investigación se logró identificar y resaltar temas muy importantes para tener en cuenta la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de manera exitosa, uno de los puntos que se consideró importante en este proyecto de investigación es reconocer cuales son las necesidades reales que tienen los colaboradores de esta empresa.

En primera medida se identifica que la entidad cuenta con Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo muy débil ya que no hay un supervisor quien esté orientado, capacitando y haciendo seguimiento a los trabajadores sobre la importancia de la implementación y el uso de los elementos de protección personal (EPP) y a los riesgos a los están expuestos en el día a día en sus diferentes lugares de trabajo más que todo el personal de la parte operativa, por otro lado se observa también que las personas que trabajan allí les falta un poco más de conocimiento y cultura acerca del tema de Seguridad y Salud en el Trabajo y la importancia de esta para ellos al igual que los beneficios que este les brinda debido a la poca capacitación que se les brinda para culturizarlos.

Bibliografía

- Acta 01, 2019, Por medio de la cual se aprueba el Código de Integridad de la Empresa de acueducto y alcantarillado de San José del Guaviare <https://empoaguas.gov.co/4-normatividad/>
- Acuerdo 001, 2017, Manual interno del Contratación de la Empresa de acueducto y alcantarillado de San José del Guaviare, <https://empoaguas.gov.co>
- Acuerdo 01, 2015, Junta Directiva, por medio del cual se deroga Acuerdo N° 02 de 2009 y se aprueban los nuevos Estatutos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de San José del Guaviare <https://empoaguas.gov.co>
- César G. Lizarazo, Javier M. Fajardo, Shyrle Berrio, Leonardo Quintana), 2018 pag 2
[https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve historia sobre la salud ocupacional en Colombia1.pdf](https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/2-Breve-historia-sobre-la-salud-ocupacional-en-Colombia1.pdf)
- Decreto 058, 1996, Alcaldía de San José del Guaviare, por medio de la cual se crea La Empresa de Acueducto Y Alcantarillado de San José del Guaviare <https://empoaguas.gov.co>
- Decreto 1072, 2015: Ministerio de Trabajo, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>
- Decreto 1499, 2017, Presidencia De La Republica, por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=83433>

Decreto 614, 1984, Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país, Marzo 14

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

Decreto Ley 1295, 1994, Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales".

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2629>

Ley 142, 1994, Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones,

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2752>

Ley 1474, 2011, Congreso De La República, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=43292>

Ley 689, 2001, Por la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4633>

Ley 776, 2002, Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0776_2002.html

Ministerio de trabajo, 2022, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2013-2021,

<https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/plan-nacional-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-2013-2021>

Resolución 02013, 1986, Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo

https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minsalud_r2013_86.htm

Resolución 0312, 2019, Código sustantivo del trabajo

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

Resolución 035, 2020: Empoaguas E.S.P, por medio de la cual se adopta la nueva estructura de costos y tarifas para los servicios públicos. <https://empoaguas.gov.co/4-normatividad/>

Resolución 047, 2020, Empoaguas E.S.P, por medio de la cual se aprueba el Plan de Gestión y Resultados 2020 -2023. <https://empoaguas.gov.co/4-normatividad/>

Resolución 1016, 1989, 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. <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.aspx>

Resolución 1111, Mintrabajo 2017,

https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto_1443_sgsss.pdf/ac41ab70-e369-9990-c6f4-1774e8d9a5fa

Resolución 1401, 2007, Ministerio de la protección social por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1401-2007.pdf>

Resolución 233, 2016, Reglamento Interno de la Empresa de acueducto y alcantarillado de San José del Guaviare, <https://empoaguas.gov.co>

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

<https://www.ins.gov.co/Normatividad/Resoluciones/RESOLUCION%202346%20DE%202007.pdf>

Resolución 2400, 1979, Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo

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

Resolución 262, 2018, Manual de Funciones y Competencias de la Empresa de acueducto y alcantarillado de San José del Guaviare, <https://empoaguas.gov.co>

Resolución 720 de 2015 CRA, Por la cual se establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en áreas urbanas. Diario Oficial No. 49.569 de 10 de julio de 2015 https://normas.cra.gov.co/gestor/docs/resolucion_cra_0720_2015.htm

SURA, 2022, La Salud Ocupacional controla los factores de riesgo

<https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article?id=393:-sp-1735>

Zambrano, C (2016) Marco teórico de la seguridad y salud en el trabajo <https://sistema-de-seguridad-en-el-trabajo.webnode.com.co/marco-teorico/>