

**Propuesta de un plan de mejoramiento para el Sistema de Gestión de Seguridad y
Salud en el trabajo de la empresa de energía eléctrica ENELAR E.S.P.**

Angela Manrique Peña

Entregado a:

Andrea Mosquera Guerrero

Tutora

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades ECSAH

Programa Administración de Empresas

2024

Dedicatoria

A mi Madre, Astrid Peña, mi ángel que está en Cielo, quien me brindo todo su amor incondicional, apoyo constante y enseñanzas invaluable a lo largo de mi vida. Me ayudo a salir adelante, a mi hija Joselyn que siempre es mi apoyo es mi ayuda, es la que no me abandona ni un momento ya que estoy en silla de Ruedas, a mi hermano Francisco que siempre está ahí para ayudarme y motivarme para salir adelante. A mi hijo Junior, A mi Amor Chiquitico Salvador, mi nieto hermoso, a mis hermanas y hermanos, por ser mi fuente de alegría, inspiración y compañía inquebrantable. Cada momento compartido con ustedes es un tesoro siempre son mis confidentes mi apoyo.

A mis hijos Javier Antonio y Mi hija Joselyn, por estar siempre presentes en las alegrías y en los desafíos. Su amistad ha sido un faro en las noches oscuras y un eco de risas en los días soleados.

A mi querida hija Joselyn Yesenia Caballero, Mi hermano Francisco Manrique le dedico mi proyecto de Grado, gracias por Su apoyo moral fue fundamental para mantenerme motivada durante los momentos más desafiantes. gracias a ellos he continuado con mi carrera como profesional. Por su infinita paciencia, apoyo y comprensión. Sin su aliento, este proyecto no habría visto la luz. Gracias por creer en mí y por caminar a mi lado en este viaje.

Agradecimientos

Quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que contribuyeron de alguna manera a la realización de este Proyecto.

A mi Tutora Andrea Mosquera Guerrero por su orientación experta, por sus consejos y asesoría. Su guía fue fundamental en cada etapa de este proceso.

A la Gobernación de Arauca por ser mi fuente de financiación, para hacer realidad mi carrera profesional.

A todas las personas que de una u otra manera pusieron su granito de Arena para que yo cumpliera con mis objetivos y pudiera culmina mi carrera profesional.

Resumen

El presente trabajo tiene como propósito establecer los principios para el plan de mejoramiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa de energía eléctrica ENELAR E.S.P en la sede del municipio de Tame.

Contiene toda la normatividad vigente establecida en el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 del año 2015 y la Resolución 0312 de año 2019 que establece los estándares mínimos del SGSST con la finalidad de optimizar y adecuar el sistema de gestión de seguridad y salud de los trabajadores y de la empresa de energía eléctrica en general, ya que no solo los Técnicos operativos corren el riesgo de sufrir accidentes Laborales, sino que también con los funcionarios del área Administrativa.

Frecuentemente por falta de aplicar los protocolos de seguridad en el trabajo los técnicos Operativos que manejan las redes eléctricas, están sufriendo accidentes laborales por no obedecer los protocolos de seguridad que la empresa tiene asignados en el manual de funciones de cada operario, tanto de los que manejan las redes como aquellos técnicos operativos que manejan la Sub estación de Energía eléctrica.

Por tal razón hay Técnicos operativos que se han caído de postes haciendo sus trabajos, por no verificar que los arneses estén en buen estado de salud, diseñe un Plan de Mejoramiento de Seguridad y Salud en el trabajo de energía Eléctrica ENELAR E.S.P.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST en la empresa de energía eléctrica, está orientado a lograr una adecuada administración de riesgos que permita mantener el control permanente de los mismos en los diferentes oficios y que contribuya al bienestar físico, mental y social del trabajador y al funcionamiento de los

recursos e instalaciones, abordando la prevención de las lesiones y enfermedades laborales, la protección y promoción de la salud de los trabajadores, a través de la implementación de un método lógico y por etapas cuyos principios se basan en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) y que incluye la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora.

Palabras clave: Plan, Mejoramiento, Ocupacional, Seguridad, Operativos, Sistema, Encelar, Gestión, Salud,

Abstract

The purpose of this work is to establish the principles for the improvement plan of the Occupational Health and Safety Management System of the electric power company ENELAR E.S.P at the headquarters of the municipality of Tame.

It contains all the current regulations established in the Single Regulatory Decree of the Labor Sector 1072 of 2015 and Resolution 0312 of 2019 that establishes the minimum standards of the SGSST in order to optimize and adapt the health and safety management system of workers and the electric power company in general, since not only operational technicians run the risk of suffering work accidents, but also officials in the administrative area.

Frequently, due to the lack of applying safety protocols at work, the Operative technicians who manage the electrical networks are suffering work accidents for not obeying the safety protocols that the company has assigned in the manual of functions of each operator, both those who manage the networks and those operational technicians who manage the Electric Power Substation.

For this reason, there are Operative Technicians who have fallen from poles doing their jobs, for not verifying that the harnesses are in good condition, design a Safety and Health Improvement Plan at the Electric Power Workplace ENELAR E.S.P.

In phase 2, the Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) in the electric power company is aimed at achieving adequate risk management that allows for permanent control of the risks in the different trades and that

contributes to the physical, mental and social well-being of the worker and to the operation of resources and facilities, addressing the prevention of work-related injuries and illnesses, the protection and promotion of workers' health, through the implementation of a logical and phased method whose principles are based on the PDCA cycle (Plan, Do, Check and Act) and that includes policy, organization, planning, application, evaluation, audit and improvement actions.

Keywords: Plan, Improvement, Occupational, Safety, Operations, System.

Tabla de Contenido

Tabla de Contenido	8
Contenido	9
Introducción	10
Planteamiento del problema	11
Justificación	13
Objetivos	15
Objetivo General	15
Objetivos Específicos	15
Antecedentes	16
Marco teórico	18
Marco legal	19
Metodología	21
Tipo de Investigación	21
Marco metodológico de la investigación	22
Tipo de investigación	22
Paradigma	22
Método	22
Fases de la investigación	23
Cronograma	23
Instrumento de la recolección de la información	24
Técnicas e Instrumentos	25
Resultados	27
Caracterización de los factores críticos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa ENELAR.	32
Acciones para el Plan mejoramiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa ENELAR.	33
Conclusiones	42
Recomendaciones	44
Referencias Bibliográficas	45

Listado de figuras

Contenido

Figura 1 Antecedentes laborales	27
Figura 2 A sufrido accidentes laborales	28
Figura 3 Cuales son los accidentes laborales mas frecuentes	28
Figura 4 Grado de lesión que han tenido los Técnicos	29
Figura 5 Causa de los accidentes de trabajo en al empresa	30
Figura 6 A que entidad se le debe reportar los accidentes laborales.....	31
Figura 7 A que entidad se reporta los accidentes laborales	31
Tabla 1 Plan de mejora y presupuesto	36,37,38
Figura 8 Funcionarios de ENELAR	39
Figura 9 Trabajos en alturas	39

Introducción

La salud y la seguridad en el trabajo son temas fundamentales para cualquier organización, ya que involucran el bienestar integral de los trabajadores, quienes son el recurso más valioso de una empresa. En este contexto, el presente documento se enfoca en la empresa de energía eléctrica ENELAR, ubicada en el municipio de Tame, y busca abordar la problemática relacionada con los accidentes laborales que han afectado a sus empleados.

El trabajo, como categoría social, se desarrolla dentro de un contexto socioeconómico particular, el cual determina los modos de producción y las condiciones laborales. En el caso de ENELAR, es importante comprender cómo estos factores influyen en la salud y seguridad de los trabajadores, y cómo la empresa puede innovar en estrategias para hacer frente a las nuevas dinámicas y necesidades de su personal.

El documento presenta un diseño de plan de mejoramiento para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de los empleados de ENELAR. La justificación de este plan se basa en la necesidad de atender la problemática de los accidentes laborales, lo cual requiere una visión integral que reconozca a los trabajadores como seres humanos y sociales, con características y necesidades tanto intralaborales como extralaborales.

A través de este plan de mejoramiento, se busca fortalecer el SG-SST de ENELAR, brindar recomendaciones y establecer una cronogramarían de las actividades a realizar, con el objetivo de mejorar las condiciones de salud y seguridad de los trabajadores, y así contribuir al bienestar y desempeño de la organización.

Planteamiento del problema

El problema que enfrenta la empresa ENELAR E.S.P. es la deficiencia en la implementación y cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Esto se manifiesta en diferentes áreas de la organización.

Por un lado, en el área operativa se ha observado que los empleados no siguen los protocolos de seguridad establecidos. Cinco operarios se han caído de los postes y siete de las motos, lo que indica una falta de cumplimiento de los procedimientos de seguridad. Esto pone en riesgo la integridad física de los trabajadores y puede derivar en lesiones graves o incluso fatales.

En el área administrativa, la situación no es más favorable. Cinco empleados sufren de túnel carpiano y tendinitis, problemas de salud relacionados con la falta de pausas activas y las inadecuadas condiciones ergonómicas de sus puestos de trabajo. Estas dolencias crónicas afectan el bienestar de los trabajadores y generan costos adicionales por atención médica, permisos y ausentismo laboral.

Estas deficiencias en la implementación del SG-SST no solo ponen en riesgo la salud y seguridad de los empleados, sino que también pueden tener consecuencias legales para la empresa, como sanciones y multas por incumplimiento de la normativa. Además, la disminución del personal disponible debido a los accidentes y problemas de salud puede afectar la productividad y la calidad del servicio que presta la organización.

En resumen, el problema central radica en la falta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo efectivo, lo cual se traduce en altos índices de

accidentalidad, problemas de salud crónicos en los empleados y un impacto negativo en la operación y rentabilidad de la empresa.

¿Cómo desarrollar un plan de mejoramiento para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa ENELAR E.S.P. que permita dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes y mejorar las condiciones de seguridad y salud de los empleados?

Justificación

La seguridad y la salud en el trabajo son fundamentales para proteger la vida y el bienestar de los empleados de la empresa de energía eléctrica ENELAR E.S.P., así como para mantener la continuidad operativa y la reputación de la empresa en el mercado. Los accidentes laborales pueden generar interrupciones en la prestación de servicios, costos adicionales por compensaciones y reparaciones, litigios y sanciones regulatorias, lo cual afecta la imagen y la viabilidad financiera de la empresa.

Actualmente, ENELAR E.S.P. está obligada a implementar buenas prácticas en relación a la seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con la normativa vigente. Esto implica ofrecer a los trabajadores condiciones laborales satisfactorias, previniendo el riesgo de accidentes y enfermedades, y manteniendo un ambiente de trabajo seguro.

Sin embargo, la empresa ha experimentado múltiples accidentes laborales debido al incumplimiento de las normas de seguridad establecidas. Esta problemática se agrava en situaciones donde se realizan labores en alturas, como en el mantenimiento de las redes eléctricas del municipio de Tame, durante las épocas de lluvia. Además, el manejo de herramientas como la guadaña y la aplicación inconsistente de los protocolos de seguridad en tareas como el mantenimiento de subestaciones eléctricas y la revisión de transformadores dañados, han contribuido al aumento de la accidentalidad.

Adicionalmente, en el área administrativa, la falta de pausas activas y la mala posición de los computadores han generado problemas de salud, como el túnel carpiano y la tendinitis, entre los funcionarios de HSEQ.

Por lo tanto, es urgente que ENELAR E.S.P. implemente y refuerce medidas efectivas de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de proteger a sus empleados, asegurar la continuidad de sus operaciones y mantener una buena reputación en el mercado.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un plan de mejoramiento para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa ENELAR, que permita dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes.

Objetivos Específicos

- Identificar la situación actual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa ENELAR.
- Caracterizar los factores críticos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa ENELAR.
- Plantear acciones para el mejoramiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa ENELAR.

Antecedentes

De acuerdo a la investigación realizada, se pudo determinar lo siguiente:

En el contexto internacional, se encontró el trabajo de grado de Valencia Vargas Manuel (2018) titulado "Comparación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Un Estudio Comparativo de Normas Internacionales y su Implementación en Diversos Países". Este trabajo tuvo como objetivo analizar y comparar los diferentes sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) implementados a nivel internacional, centrándose en la comparación entre normas y prácticas recomendadas por organizaciones como la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y las normas ISO 45001. El estudio examinó cómo estas normas internacionales se adaptan y se implementan en diversos países, considerando las variaciones en regulaciones locales y prácticas culturales.

En el contexto nacional, en Colombia, se encontró una propuesta de trabajo de grado titulada "Evaluación y Mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en Empresas Nacionales: Un Estudio de Caso en Colombia", realizado por Villalobos Edgar (2020). Este trabajo tuvo como objetivo evaluar la implementación y eficacia del SGSST en empresas de Colombia, identificando áreas de mejora y proponiendo estrategias para optimizar el cumplimiento de la normativa nacional.

Además, se encontró una propuesta de trabajo de grado enfocada en el Departamento de Arauca, Colombia, titulada "Evaluación de la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en el Departamento de Arauca: Desafíos y Oportunidades para la Mejora en Empresas Locales", realizada por Bacca Lozada Seidy (2020). Este trabajo tuvo como objetivo evaluar la implementación y

eficacia del SGSST en empresas ubicadas en el Departamento de Arauca, identificando desafíos específicos, analizando el cumplimiento de la normativa local y proponiendo estrategias para mejorar la gestión de seguridad y salud laboral en la región.

Marco teórico

Desde una perspectiva teórica, la implementación efectiva del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es fundamental para garantizar la protección y bienestar de los empleados en cualquier organización. Varios autores y referentes en el campo de la seguridad y salud laboral han abordado este tema en profundidad.

Según Ramírez (2019), el SG-SST debe ser un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, que incluye la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores. Este sistema debe estar integrado a los demás sistemas de gestión de la organización y ser liderado por la alta dirección.

Por su parte, Díaz y Fernández (2021) enfatizan que la participación activa de los trabajadores es clave para el éxito del SG-SST. Esto implica la consulta, información y capacitación continua de los empleados en temas de seguridad y salud laboral.

Asimismo, Gómez (2020) resalta la importancia de la identificación y evaluación de los peligros y riesgos presentes en los diferentes procesos y actividades de la organización, lo cual permite implementar medidas de control efectivas y oportunas.

Finalmente, Sánchez (2018) destaca que el SG-SST debe estar alineado con los requisitos legales y normativos vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de evitar sanciones y garantizar el cumplimiento de las disposiciones aplicables.

En conclusión, la implementación efectiva y el mejoramiento continuo del SG-SST, fundamentado en los aportes teóricos de estos autores y referentes, constituye una

herramienta clave para la prevención de accidentes y enfermedades laborales, y la promoción del bienestar de los trabajadores en las organizaciones.

Marco legal

El marco legal en materia de seguridad y salud en el trabajo en Colombia se fundamenta en diversos instrumentos normativos que buscan proteger la integridad y el bienestar de los trabajadores. Estos instrumentos se han ido construyendo a lo largo del tiempo, partiendo desde la Constitución Política de 1991, que estableció la seguridad social como un servicio público de carácter obligatorio.

Posteriormente, la Ley 9 de 1979, conocida como el Código Sanitario Nacional, impuso la obligación de contar con un Programa de Salud Ocupacional (hoy Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo) en los lugares de trabajo. Asimismo, la Resolución 2400 de 1979, denominada Estatuto de Seguridad Industrial, estableció disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

En 1984, el Decreto 614 determinó las bases para la administración de la Salud Ocupacional en el país, mientras que la Resolución 2013 de 1986 reglamentó la organización y funcionamiento de los Comités Paritarios de Salud Ocupacional. La Resolución 1016 de 1989 estableció la forma y el funcionamiento de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los empleadores.

Posteriormente, el Decreto Ley 1295 de 1994 determinó la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales, y la Ley 55 de 1993 aprobó el Convenio 170 y la Recomendación 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.

Finalmente, la Ley 100 de 1993 creó el Sistema General de Riesgos Sociales, y el Decreto 1072 de 2015, conocido como el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo,

compila y actualiza la normativa laboral, incluyendo lo relacionado con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Este marco legal integral busca garantizar la protección de los trabajadores, promover la seguridad y salud en los entornos laborales, y establecer las responsabilidades de los empleadores y los mecanismos de control y seguimiento necesarios para asegurar el cumplimiento de la normativa.

Metodología

Tipo de Investigación

La investigación desarrollada en este trabajo se enmarca en el tipo de investigación aplicada, específicamente en la modalidad de investigación de consulta y de análisis de datos secundarios. Este enfoque se fundamenta en la recopilación y análisis de información existente sobre accidentes laborales, en particular aquellos ocurridos en trabajos en alturas dentro del ámbito de una empresa de energía eléctrica.

Además, se incluyó una revisión de estadísticas de accidentes laborales a nivel del municipio de Tame en el departamento de Arauca, aunque son pocas las bases de datos que contienen dichos eventos.

De acuerdo con Castañeda R. y Adriana M., el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es crucial para la prevención de accidentes en el sector eléctrico. La investigación también abarca la aplicación práctica de estas teorías al proponer una metodología para la inclusión de medidas preventivas en las fases del SG-SST, con el objetivo de fomentar una cultura organizacional que priorice la seguridad industrial.

Marco metodológico de la investigación

Tipo de investigación

El principal método y tipo de investigación a implementar es cuantitativo descriptivo dado que es un estudio que se realizó desde el mes de enero hasta el mes de diciembre del año 2023, en el cual se describieron una serie de factores en base a un funcionario de la empresa de energía eléctrica población previamente seleccionada y se realizaron entrevistas varias veces para conocer la situación que prevalece en el momento del estudio.

Paradigma

De la misma manera el paradigma de la investigación es del tipo cuantitativo descriptivo ya que busca la descripción de lo que ocurre dentro del SG SST de la empresa de ENELAR, del municipio de Tame, basándose en encuestas, se describen las condiciones en que se encuentra la empresa en cuanto al SGSST.

Método

El método que implemente es deductivo y de análisis, deductivo ya que se trata de un razonamiento empleado para conocer las conclusiones a partir de la información que arroja la empresa de energía eléctrica, en la evaluación inicial del SG-SST con base en la resolución 0312 de 2019 y de análisis ya que nos permitirá estudiar cada uno de los riesgos identificados que están sufriendo los Técnicos operativos de la empresa de energía de Tame, y seguidamente se hace la evaluación del SG – SST con el fin de identificar las posibles soluciones.

Fases de la investigación

El diseño metodológico del presente estudio consta de las siguientes fases:

Fase I. Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa de energía eléctrica en el municipio de Tame donde hay 25 empleados los cuales son 13 del área Operativa, mediante la revisión se realizará un diagnóstico según los estándares de la Resolución 0312 de 2019.

Formulación de plan de mejoramiento de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Fase II. Formulación del plan de mejoramiento con el diagnóstico inicial realizado con el apoyo de los mismos empleados, donde se tendrán identificadas las fallas que están cometiendo se hace necesario intervenir en conjunto con la matriz de identificación de riesgos y valoración de peligros eléctricos y todas las áreas. Con el análisis de resultados, conclusiones, elaboración del informe final con el fin de darle la solución de los problemas de accidentes laborales.

Cronograma

Se realiza un cronograma para hacer todas las actividades de mejoras.

Revisión de los accidentes ocurridos.

Realizarle un diagnóstico para tomar las respectivas medidas correctivas.

Diseñar el Plan de mejoramiento de la SGSST de la empresa de energía de Tame.

Tener un análisis de resultados obtenidos.

Las conclusiones que se tuvo de todo el procedimiento realizado.

La elaboración del informe final, la importancia que fue el realizar el plan de Mejoramiento.

Instrumento de la recolección de la información

El importante instrumento fue la elaboración de unas preguntas por medio de una encuesta en el programade QuestionPro.

Con base en la lista de chequeo para estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019, indicadores de gestión de acuerdo a la normatividad vigente y matrices entregadas por la ARP Positiva, se recopila información a través entrevistas con los funcionarios, de la Empresa, a cada Ítem, revisión documental.

De acuerdo a lo encontrado en la lista de chequeo y al análisis de estándares mínimos requeridos se realizó la priorización de elementos a intervenir y se establecerán las mejoras de los elementos priorizados, teniendo en cuenta la Matriz identificación de peligro, evaluación, valoración y control de riesgo eléctricos de donde se tomó la información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la empresa de energía eléctrica en Tame.

También se realizó la revisión de información de Accidentes Trabajo, en alturas y en motos, se revisó de la implementación del SG SST en cuanto a capacitaciones y controles realizados para prevenir la accidentalidad y la prevención del riesgo en alturas.

Matriz de evaluación de acuerdo a resolución 0312 de 2019

Matriz de indicadores de año 2019

Formato de los instrumentos

Identificación de artículos y documentos relevantes sobre accidentes laborales en Colombia y otros países, con un enfoque en accidentes en trabajos en alturas y el sector eléctrico.

Análisis de Datos Secundarios:

Compilación de estadísticas de accidentes laborales de la empresa de energía eléctrica y organismos oficiales.

Análisis de los datos disponibles a nivel municipal (Tame).

Diseño de la Propuesta Metodológica:

Elaboración de una propuesta metodológica que incluya procedimientos y prácticas para la promoción y prevención de la seguridad industrial en el marco del SG-SST.

Integración de medidas específicas para la identificación de peligros, valoración de riesgos y control de accidentes en la instalación de redes de media tensión.

Técnicas e Instrumentos

Técnicas de Análisis

Análisis Descriptivo: Se utilizará para interpretar las estadísticas de accidentes laborales y detectar patrones o tendencias relevantes.

Análisis Comparativo: Comparación de datos entre diferentes regiones y sectores para contextualizar los hallazgos.

Instrumentos de Recolección de Datos:

Fuentes Secundarias: Informes de seguridad laboral, bases de datos académicas, y registros oficiales de accidentes laborales.

Encuestas: Realizadas a expertos en seguridad industrial y trabajadores del sector eléctrico para obtener perspectivas adicionales.

Tipo de estudio: descriptivo, ya que es un tema muy amplio sobre los accidentes laborales en la empresa de energía eléctrica. fin de cumplir con mínimos estándares que solicitan las normas para garantizar la calidad, así como la obligatoriedad de evaluar los riesgos de origen eléctrico y tomar las medidas necesarias para evitar que tales riesgos se materialicen en incidentes o accidentes. Conocer y acatar tales requisitos es la mejor opción de aprovechar las ventajas de la electricidad, reduciendo la posibilidad de incidentes, accidentes y enfermedades laborales dentro de la empresa

Enfoque: Fue sobre la SGSST en los empleados de ENELAR, sobre los accidentes laborales en la empresa de energía Eléctrica en el municipio de Tame.

Método: El método realizado fue hacer unas encuestas con el método Cuestionó

Fuentes de información primarias

Según la investigación que realicé en la empresa, averiguando un reporte de personas que habían sufrido accidentes laborales, lo que pude ver que 5 Técnicos operativos, sufrieron accidentes en alturas, y 6 Técnicos de ellos se fracturaron las piernas y uno de ellos tuvo fractura en un brazo por caída en una moto.

Fuentes de información secundarias: Según los noticieros de las emisoras locales han manifestado es que en otro municipio también los Técnicos han tenido accidentes

laborales, y otras personas ilegales que quieren conectarse sin permiso, se cayeron de los postes y quedo en silla de ruedas.

Técnicas: Las técnicas aplicadas fue una encuesta a 24 funcionarios de la empresa de energía eléctrica ENELAR E.S.P

Población Los funcionarios de la empresa de energía eléctrica de Tame.

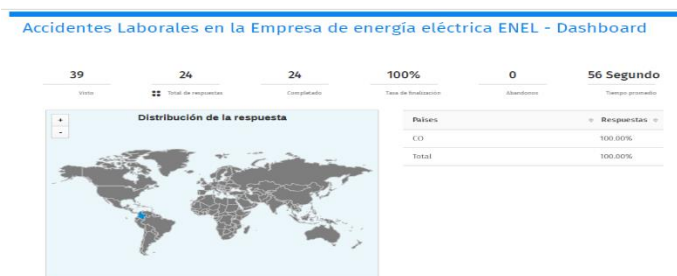
Muestra: Encuesta

Resultados

Identificación de la situación actual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa ENELAR.

Se aplico una encuesta a 24 de los empleados de la empresa de energía eléctrica ENELAR E.S.P, del municipio de Tame, para conocer cuales fueron principales accidentes Laborales, en donde vamos a mostrarle cual fueron las respuestas de los Técnicos operativos.

Figura 1. Antecedentes laborales



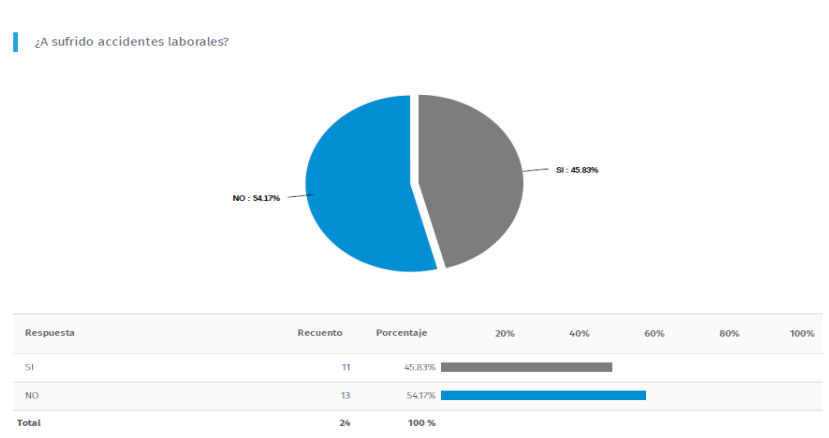
Fuente: elaboración propia con base en Questionpro.

Según el análisis que podemos ver según la Primera Pregunta es lo siguiente.

La Primera Pregunta: Ha sufrido Accidentes Laborales,

Ruta el 54,17 % de Técnicos Operativos, respondieron que si han sufrido algún tipo de accidentes Laborales.

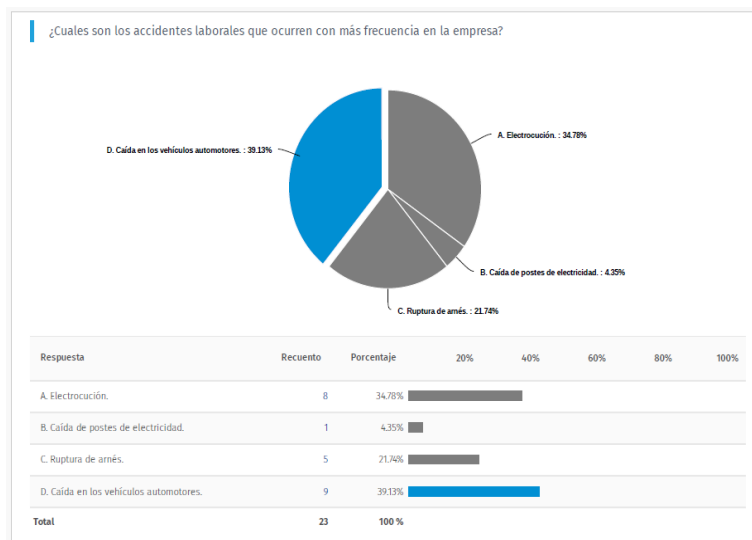
Figura 2. A sufrido accidentes laborales.



Fuente: elaboración propia con base en Questionpro

Pregunta # 2. Nos dice ¿Cuáles son los accidentes laborales que ocurren con más frecuencias en la empresa?

Figura 3. Cuales son los accidentes laborales mas frecuentes.

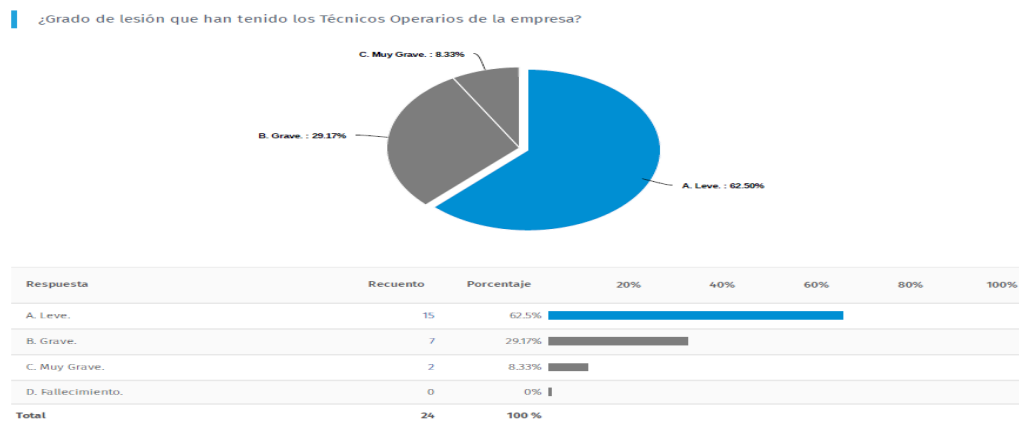


Fuente: elaboración propia con base en Questionpro

El accidente más recurrente dentro de la empresa, como se puede evidenciar es el de caídas en Motocicleta, con La respuesta con más alto porcentaje fue la de Caída de Vehículos Automotores tuvo un 39.13 % respondieron, en la empresa hay muchos técnicos que se desplazan en Motos y cuando llueve y no se tiene cuidado, fácilmente se caen y tienen fracturas.

Pregunta #3 ¿Grado de lesión que han tenido los Técnicos Operativos en la empresa?

Figura 4. Grado de lesión que han tenido los Técnicos.

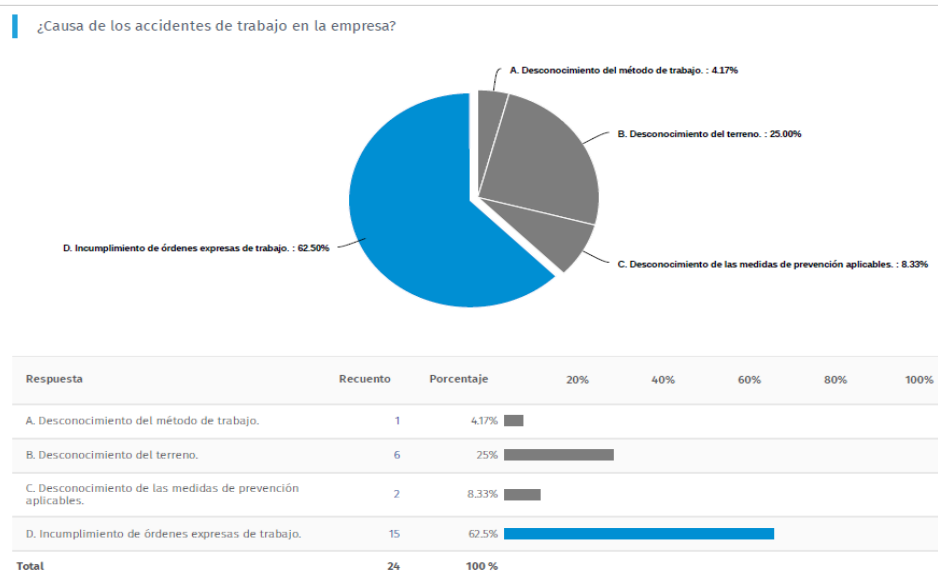


Fuente: elaboración propia con base en Questionpro.

Como podemos ver en la encuesta, la respuesta con más porcentaje, el grado de Lesión que han tenido los empleados es A. Leve, con un porcentaje 62.50 %, ya que son leves, como son caídas.

Pregunta # 4 se trata de la ¿Causa de los accidentes de trabajo en la empresa?

Figura 5. Causa de los accidentes de trabajo en la empresa

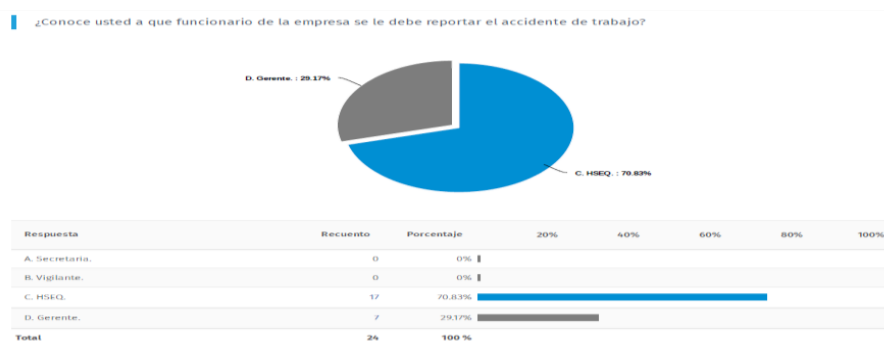


Fuente: Elaboración propia con base en Questionpro

Ruta. Como podemos ver la principal causa accidentes laborales son el incumplimiento de órdenes expresas de trabajo, con un 62,5 % respondieron que no obedecieron los protocolos de seguridad que deben tener cuando van a realizar un trabajo con la energía eléctrica y mucho más en alturas.

Pregunta # 5 Es ¿Conoce usted a que funcionario de la empresa se le debe reportar el accidente de trabajo?

Figura 6. A quien se le debe reportar los accidentes de Trabajo.

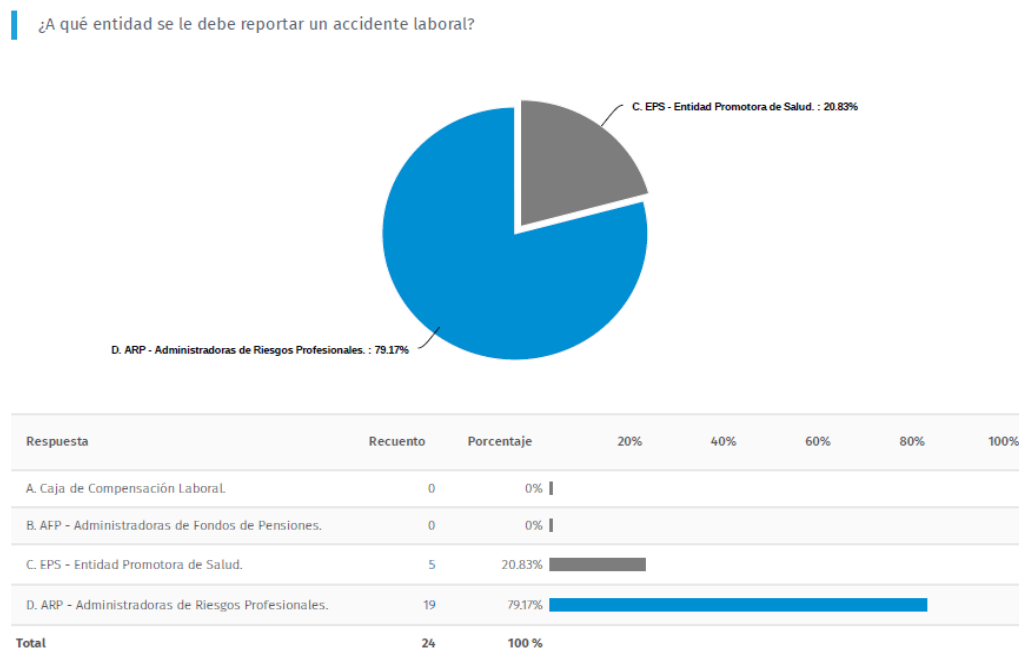


Fuente: Elaboración propia con base en Questionpro

Como podemos analizar el 70,83% de los funcionarios saben que después del accidente de laboral se le debe reportar a la funcionaria de HSEQ y también al jefe, para que hagan el procedimiento requerido y el reporte en el tiempo establecido, ya que por descuido no se reporta a tiempo y quedan lesiones de por vida, y sin ninguna remuneración.

Pregunta # 6 ¿A qué entidad se le debe reportar los accidentes laborales?

Figura 7. A que entidad se le debe reportar los accidentes laborales.



Fuente: Elaboración propia con base en Questionpro.

Ruta. Como podemos velicar los funcionarios El 79,17 % saben dónde deben reportar cuando se tiene un accidente laboral a la ARP, ya que si no se reporta en el tiempo estipulado ya no se puede hacer dicho reporte y quizás el accidente deja secuelas para toda la vida.

Con dicha encuesta y con las respuestas se realizó el plan de Mejoramiento para el sistema de seguridad y salud en la empresa de energía eléctrica, de ahí se tomó las medidas correctivas y siempre con el fin de mejorar la calidad de vida de los funcionarios, igualmente evitar que tengan accidentes laborales.

Caracterización de los factores críticos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa ENELAR.

Como podemos ver la encuesta realizada a los 24 funcionarios de la empresa de energía eléctrica, nos dimos cuenta de la importancia de tener el cuidado respectivo que debemos tener cuando hacemos un trabajo, ya que cualquier descuido nos lleva a sufrir un accidente laboral, el accidente más recurrente dentro de la empresa, como se puede evidenciar es el de caídas en Motocicleta, con La respuesta con más alto porcentaje fue la de Caída de Vehículos Automotores tuvo un 39.13 % nos respondieron que se habían caído, por no tener el cuidado respectivo.

Según la primera pregunta: A sufrido Accidentes Laborales,

La respuesta fue el 54,17 % de Técnicos Operativos, respondieron que si han sufrido algún tipo de accidentes Laborales, es preocupante que más del 54 % de los funcionarios han sufrido accidentes laborales, a mí también me paso en una jornada que realice en el sector rural, en un vehículo de la empresa, el conductor de la camioneta se metió en un hueco muy grande y me agarre de la manija de arriba del carro y tuve ruptura del tendón del hombro derecho y llegue al segundo día y le reporte a la HSEQ y ella me dijo que ya se había pasado el tiempo y por descuido no le dije al jefe, viaje y se quedó todo así sin reportar. A los tres meses me mandaron a hacer una resonancia Magnética y definitivamente tuve una Ruptura de un

tendón y desde el 2019 que me paso hasta ahorita sigo teniendo problemas de mucho dolor en el brazo.

No hice por descuido el respectivo reporte y tengo secuelas de por vida. Otra estrategia que esta activa y pendiente es el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo. (COPASST). La empresa ha establecido el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo; con el objetivo de velar por el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad industrial. Los miembros del COPASST se dan a conocer a todas las partes interesadas a través de las inducciones, reinducciones, charlas y publicaciones en carteleras. En este comité hay un funcionario de cada municipio capacitándose todos los meses y viene a cada municipio y les informa a los compañeros sobre las actualizaciones.

El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se reúne mensualmente y extraordinariamente para participar en las investigaciones de accidentes de trabajo, brinda apoyo en inspecciones y otras actividades que mitiguen los peligros generados en los procedimientos operativos de la empresa (ENELAR,2023).

Acciones para el Plan mejoramiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa ENELAR.

Como podemos analizar en dicho plan de mejoramiento para la empresa de energía de Arauca ENELAR E.S.P, para fundamentar las condiciones de trabajo y el estado de la salud de los funcionarios de la Empresa de Energía de Arauca ENELAR E.S.P, se realizaron visitas de campo, encuestas con los empleados (personal operativo y/o administrativo), encuestas generalizadas.

Propuesta para el Plan de Mejoramiento

Estrategias de Acciones para el Plan de Mejoramiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa ENELAR E.S.P.:

Análisis de las condiciones de trabajo y el estado de salud de los funcionarios:

Realizar visitas de campo periódicas a las instalaciones de la empresa.

Aplicar encuestas al personal operativo y administrativo para evaluar las condiciones de trabajo y los riesgos percibidos.

Analizar los resultados de las encuestas y visitas de campo para identificar áreas de mejora en el SG-SST.

Fortalecimiento del SG-SST:

Revisar y actualizar la política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

Definir objetivos y metas claras en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Asignar responsabilidades y recursos específicos para la implementación del SG-SST.

Implementar programas de capacitación y sensibilización al personal sobre temas de seguridad y salud en el trabajo.

Mejora continua del SG-SST:

Establecer indicadores de desempeño para monitorear el cumplimiento y la eficacia del SG-SST.

Realizar auditorías periódicas al SG-SST para identificar oportunidades de mejora.

Implementar acciones correctivas y preventivas en función de los resultados de las auditorías.

Fomentar una cultura de seguridad y salud en el trabajo a través de la participación y el compromiso de todos los niveles de la organización.

Coordinación interinstitucional:

Establecer alianzas y convenios con entidades gubernamentales y privadas relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.

Participar en espacios de intercambio de experiencias y buenas prácticas con otras empresas del sector eléctrico.

La implementación de estas estrategias de acción en el plan de mejoramiento del SG-SST de la empresa ENELAR E.S.P. contribuirá a mejorar las condiciones de trabajo y la salud de los funcionarios, fortaleciendo así la cultura de seguridad y prevención de riesgos laborales en la organización.

ACTIVIDADES PRIORIZADOS	OPORTUNIDADES DE MEJORA	ACCIONES DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA DE REALIZACION	COSTO	META
Contratación de una funcionaria de HSEQ	Tener la persona encargada de toda el área de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	Tener una funcionaria que está encargada de todas las capacitaciones y acciones que se vayan a realizar.	Gerente y director de Zona.	Mes de Agosto	\$2.500.000	Es que este todo el resto del año en la empresa y este de responsable de la seguridad y la salud de todos los funcionarios tanto del área administrativa como de los Técnicos Operativos.
Hacer una capacitación semanal preventiva sobre trabajos en alturas.	Dictarles charlas sobre seguridad en el trabajo en alturas, los riesgos más frecuentes.	No volver a tener más accidentes de trabajo en la empresa de	Director Zona Sur, funcionaria HSEQ.	4 de agosto, 11 de agosto, 18 de agosto	\$500.000	Que todos los Técnicos Operativos y los funcionarios tengan el conocimiento claro de

		energía eléctrica.				la responsabilidad su SGSST.
Charlas sobre las leyes de SGSST.	Que todos los funcionarios de ENELAR conozcan las leyes del SGSST.	Que tengan conocimiento en caso de que pueda ocurrirle un accidente que se debe hacer.	Director Zona Sur, funcionaria HSEQ.	9 de agosto, 23 agosto	\$300.000	Es que todos los 25 funcionarios y los técnicos tercerizados reciban la capacitación.
Capacitación para evaluar de Metas Programadas.	Que se compruebe que si se está poniendo en práctica todo lo aprendido.	Lo que no se practicó durante el mes se haga un refuerzo.	Director Zona Sur, funcionaria HSEQ.	El Último día de cada mes, 31 de agosto de 2024.	\$150.000	Que sean evaluados todos 25 funcionarios.
Contratación de una Fisioterapeuta por 15 días.	Evalué todos los puestos de trabajo de cada uno.	Que los funcionarios no tengan muchos dolores de	Gerente y director de Zona sur.	Mes de Agosto.	\$1.000.000	Que sean evaluados todos 25 funcionarios.

		cuello, tendinitis y Túnel Carpiano entre otros.				
Capacitación sobre el uso de las herramientas de trabajos en Altura.	Que los Técnicos Operativo no tengan accidentes Laborales.	Es que cada uno revise sus herramientas de trabajo.	Funcionaria de HSEQ.	1 vez al mes	\$150.000	Que todos los empleados Técnicos Operativos estén en la capacitación y queden claros cuáles son sus responsabilidades.
Total						\$4.600.000

Fuente : Elaboración Propia

Los Gastos el primer mes seria de \$4.600.000- y para los otros meses, ya no se contraria la fisioterapia, entonces cada mes, se debe hacer cada una de las actividades respectivas para mejorar la Seguridad y salud en el trabajo de la empresa de energía eléctrica ENELAR E.S.P,

Figura 8. Funcionarios ENELAR E.S.P



Autor: Grupo de funcionarios de ENELAR Tame.

Figura 9: Trabajos en alturas.



Fuente: ENELAR 2023.

Resultados positivos:

Se han establecido medidas de control eficaces a través de la mejora continua para proteger y mantener la salud y seguridad de los colaboradores.

Los funcionarios tienen una excelente actitud mental y física gracias a las capacitaciones y charlas frecuentes.

Todos tienen conocimiento de las leyes que rigen el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Se ha implementado el SG-SST basado en la mejora continua para intervenir en los peligros y riesgos asociados a las condiciones laborales.

Se gestionan capacitaciones continuas con la ARL POSITIVA, aunque se indica que esta ARL no cumple adecuadamente con su responsabilidad de brindar las capacitaciones necesarias.

Se realiza una matriz de peligros y riesgos para evaluar, ponderar y priorizar los riesgos.

Se lleva a cabo la planeación, organización, ejecución, control y evaluación de actividades para preservar, mantener y mejorar la salud de los trabajadores.

Áreas de mejora y plan de acción:

Dado que se menciona que hay problemas con los accidentes laborales, es necesario reforzar las medidas de prevención y control de riesgos.

Se debe asegurar que la ARL POSITIVA cumpla con su responsabilidad de brindar las capacitaciones y actividades necesarias para la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

Se deben implementar adecuadamente las pausas activas para prevenir problemas como el síndrome del túnel carpiano.

Se deben seguir los protocolos establecidos para evitar actos inseguros o subestándares que puedan generar incidentes, accidentes e incluso la muerte de los trabajadores.

El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo debe continuar reuniéndose mensualmente y extraordinariamente para participar en la investigación de accidentes, inspecciones y otras actividades de mitigación de peligros.

En resumen, los resultados muestran avances en la implementación del SG-SST, pero también la necesidad de reforzar las medidas de prevención y control de riesgos, así como de asegurar el cumplimiento de las responsabilidades de la ARL. El plan de acción debe enfocarse en estas áreas de mejora.

Conclusiones

Como podemos ver se realizó un importante trabajo de grado sobre un Plan de Mejoramiento SGSST de la empresa de energía Eléctrica ENELAR, en donde identifique los principales accidentes laborales que están sufriendo los empleados de la empresa de energía eléctrica del departamento de Arauca ENELAR E.S.P del municipio de Tame. Los elementos y requisitos para el desarrollo de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa de energía eléctrica ENELAR, que permita dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes y al Plan de Mejoramiento.

El trabajo de grado proporcionará una visión crítica y específica sobre la implementación del SGSST en el municipio de Tame, ofreciendo recomendaciones prácticas para mejorar la seguridad y salud en el trabajo en la región. Este análisis contribuirá a fortalecer la gestión de SGSST y promover condiciones laborales más seguras y saludables en la sede de ENELAR Tame.

En el presente trabajo de La Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa de energía eléctrica, 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 la empresa promueva y estimule en todo momento la creación de una cultura en seguridad y salud en el trabajo que debe estar sincronizada con los planes de calidad, es muy importante el plan de mejoramiento de los procesos y puestos de trabajo, productividad, desarrollo del talento humano y la reducción de los costos operacionales.

Los accidentes en el sector eléctrico en el Departamento de Arauca la empresa Encelar, por tal razón se debe enfatizar en que es muy importante y obligatorio poder en práctica todos los protocolos de seguridad y salud en el trabajo.

Indicar los elementos y requisitos para el desarrollo de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa de energía eléctrica ENELAR, que permita dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes y al Plan de Mejoramiento.

Se realizó una programación para llevar a cabo dicho plan de mejora en la empresa.

En el presente trabajo de La Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa de energía eléctrica, actualmente representa una de las herramientas de gestión más importantes para mejorar la calidad de vida laboral en la empresa y con ella su competitividad. Esto es posible siempre y cuando la empresa promueva y estimule en todo momento la creación de una cultura en seguridad y salud en el trabajo que debe estar sincronizada con los planes de calidad, mejoramiento de los procesos y puestos de trabajo, productividad, desarrollo del talento humano y la reducción de los costos operacionales.

Recomendaciones

En la empresa de energía eléctrica en su mejora continua se le recomienda a todos los Técnicos Operativos y a los demás empleados que se debe poner en práctica su manual de funciones y los protocolos de seguridad, que se deben aplicar cuando se les asigna un evento y mucho más cuando es en alturas, siempre ir en cuadrillas con el objetivo de que tengan siempre quien les ayude y eviten al máximo sufrir accidentes laborales y mucho más cuando hay riesgo de accidentes irreparables como son los de muerte.

Con el plan de mejoramiento buscamos que no haya más accidentes laborales.

Referencias Bibliográficas

- Barraza, X., Castejón, E., & Guardini, X. (2016). Higiene industrial. Editorial UOC.
- Benavides, F. G. (2020). Causalidad y responsabilidad en salud laboral. Gaceta Sanitaria.
- Bosa Sarmiento, D. J. Liderazgo en función de la seguridad y salud en el trabajo
- Butrón Palacio, E. (2018). Sistema de Gestión de riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo" Paso a paso para el diseño práctico del SG-SST.
- Castellano, C., Segura, A., & Buitrago, S. (2020). Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la Resolución 0312 de 2019 para la Empresa Doble clic consultores [Tesis de Especialización, Universitaria Agustiniiana). Repositorio institucional. Obtenido de <http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/handle/123456789/1590>
- Céspedes Socarrás, G. M., Martínez Cumbreira, J. M. (2016). Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano. Revista Latinoamericana de Derecho Social, 22, 1-46.
- Chavez, C. (2020). Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Basado en la ISO 31000 para Reducir los Riesgos Laborales de la Empresa Laser S.R.L [Tesis de Posgrado, Universidad Privada del Norte, Perú]. Repositorio institucional. Obtenido de https://hdl.handle.net/11537/24780_79
- Cifuentes Olarte, A., Ceballos, C. A., Cifuentes Giraldo, O. L. (2020). Sistema de Gestión y de Seguridad y Salud en el trabajo: Lineamientos jurídicos y técnicos para el diseño e implementación de SGSST con los Estándares Mínimos: Guías metodológicas del Mintrabajo.
- Congreso de la República. (2002). Ley 776 de 2002. Accidente de trabajo, enfermedad profesional, incapacidad, invalidez o muerte. Obtenido de

- Congreso de la República. (2012). Ley 1562 de 2012. Última actualización: 31 de diciembre de 2020 - Diario Oficial 51544 de 31 de diciembre de 2020. Obtenido de Constitución Política de Colombia. (1991).
diciembre de 2020 - Diario Oficial 51544 de 31 de diciembre de 2020. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1295_1994.html
- ECCI, U. (2018). Legislación en Seguridad y Salud para el trabajo - Unidad 1.
- El Congreso de Colombia. (1979). Ley 9 de 1979. Código Sanitario Nacional.
- El Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). Resolución 666 de 2020. Protocolo de Bioseguridad.
- Eljach, F., Cabiativa, K., & Márquez, Y. (2020). Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, en Cumplimiento a la Resolución 0312 del 2019 en el Conjunto Residencial Potosí de la Ciudad de Bogotá [Tesis de Especialización, Universidad ECCI]. Repositorio institucional. Obtenido de https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/884_80
- ENELAR. (2024, Ebrary 23). Historia - ENELAR. ENELAR.
<https://www.enelar.com.co/historia/>.
- ENELAR. (2024, Ebrary 29). Plan de SGSST - ENELAR. ENELAR.
<https://www.enelar.com.co/plan-de-sgsst/>
- Fajardo, L., Merchan, D., & Olarte, J. (2016). Propuesta de Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa SUDEIM SAS [Tesis de Especialización, Universidad ECCI]. Repositorio institucional.
Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/165>
- Farfan, J., Ortiz, L., & Ospino, B. (2020). Propuesta de mejoramiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado la resolución 0312 / 2019

para la empresa concreto & acabado sas [Tesis de Especialización, ECCI].

Repositorio institucional. Obtenido de

<https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/855>

Garzón, A., Torres, X., & Gonzalez, J. (2020). Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para el Hotel Bogotá 100 [Tesis de Especialización,

UNIMINUTO]. Repositorio institucional. Obtenido de

<https://hdl.handle.net/10656/11305>

Goiri, U. (2020). Diseño para la Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y

Salud en el Trabajo para Empresa Agua Katty [Tesis de pregrado, Universidad

Técnica Federico Santa María, Chile]. Repositorio institucional. Obtenido de

<https://hdl.handle.net/11673/49422>

Gómez, M. (2018). Elementos de Estadística Descriptiva. Editorial Universidad Estatal a

Distancia (EUNED). <https://investigaliacr.com/investigacion/fuentes-d>

Gomez, Y., & Valencia, J. (2018). Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión en

Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Art Mode SAS, contemplando el

Decreto 1072 de 2015, Resolución 111 de 2017 [Tesis de Especialización,

Institucion Universitaria Politecnico Grancolombiano]. Repositorio institucional.

Obtenido de <http://hdl.handle.net/10823/1432> 81

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

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1562_2012.html

<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/123076?page=373>

<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/123076?page=>

<https://lavozdelcinaruco.com/>

<https://www.enelar.com.co/>

https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minproteccion_2646_2008.htm 82 Ministerio de Salud y Protección Social, Ministerio del Trabajo.

(1986). Resolución 2013 de 1986.

<https://www.nfpa.org/es/news-blogs-and-articles/blogs/2023/09/19/un-repaso-de-muertes-causadas-por-exposici%C3%B3n-directa-e-indirecta-a-la-electricidad>

<https://www.semana.com/economia/empresas/articulo/la-impresionante-cifra-de-colombianos-que-han-muerto-los-ultimos-seis-anos-por-el-uso-fraudulento-de-energia/202302/>

Incontec Internacional. (2012). Guía Técnica Colombiana GTC-45. Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos.

Lezama, W. (2020). Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Norma ISO 45001, Empresa EKAMINING SAC [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo, Perú]. Repositorio institucional. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/49834>

Luna, M., Álvarez, D., & Soledispa, S. (2018). Aspectos Legales y Técnicos para Diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Universidades Ecuatorianas [Compendium, Universidad Nacional Politécnica Antonio José de Sucre. Barquisimeto. Venezuela. [. Revista Científica Compendium, 20(38), 16. Obtenido de <https://revistas.uclave.org/index.php/Compendium/article/view/29>

Martínez María Nelly

(2016)<https://www.google.com/search?q=marco+metodologico+de+sg->

sst+en+colombia&rlz=1C1UUXU_esCO998CO998&oq=marco++metodolo
gico+de++sg-

sst+en++colombia&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIHCAEQIRig
ATIHCAIQIRigAdIBCTI1OTczajBqN6gCALACAA&sourceid=chrome&i
e=UTF-8

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). Decreto Único

Reglamentario del Sector Ambiente 1076 de 2015.

Ministerio de la Protección Social. (2007). Resolución 1401 de 2007. Requisitos

mínimos para realizar la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.

Ministerio de la Protección Social. (2007). Resolución 2346 de 2007. Evaluaciones

Médicas Ocupacionales.

Ministerio de la Protección Social. (2008). Resolución 1956 de 2008. Tabaquismo.

Ministerio de Protección Social. (2008). Resolución 2646 de 2008. Factores de

Riesgo Psicosocial. Obtenido de

Ministerio de Salud y Protección Social. (2012). Resolución 4502 de 2012.

Licencias de Salud Ocupacional.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2021). Resolución 223 de 2021.

Sustitución Anexo Técnico Resolución 666 de 2020.

Ministerio de Trabajo (2012). Resolución 652 de 2012. Conformación Comités de

Convivencia.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1979). Resolución 2400 de 1979.

Estatuto de Seguridad Industrial.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1994). Decreto 1295 de 1994. Última

actualización: 31 de

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (2002). Decreto 1607 de 2002.

Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (2015). Decreto 472 de 2015. Multas y Sanciones. Obtenido de https://safetya.co/multas-sanciones-decreto-472-de-2015/#Pequena_empresa

Murillo Urrego Fredy (2022) https://www.google.com/search?q=marco+legal+sg-sst&rlz=1C1UUXU_esCO998CO998&oq=marco++legas+sg&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqCQgBEAAAYDRiABDIGCAAQRRg5MgkIARAAGA0YgAQyCQgCEAAAYDRiABDIJCAMQABgNGIAEMggIBBAAGBYHtIBCTExNjY1ajBqN6gCCLACAQ&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Organización y funcionamiento de los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo. Obtenido de <https://safetya.co/normatividad/resolucion-2013-de-1986-actualizada/>