

PROPUESTA DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN
EL TRABAJO (SG-SST) EN LA EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICOS HH LTDA.,
CUMPLIENDO CON LO ESTABLECIDO EN EL DECRETO 1072 DEL 2015.

LUISA FERNANDA ROMERO AMOROCHO

UNIVERSITARIA AGUSTINIANA
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.

2018

PROPUESTA DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN
EL TRABAJO (SG-SST) EN LA EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICOS HH LTDA.,
CUMPLIENDO CON LO ESTABLECIDO EN EL DECRETO 1072 DEL 2015.

LUISA FERNANDA ROMERO AMOROCHO

Asesor del trabajo

NELSON CRUZ

Trabajo de grado para optar al título como

Ingeniero Industrial

UNIVERSITARIA AGUSTINIANA

FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

BOGOTÁ D.C.

2018

Nota de aceptación

Firma del Presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Agradecimientos

En primer lugar, quiero darle las gracias a Dios quien me permitió la sabiduría adecuada y puso en mí cada palabra para llevar a cabo este proyecto de grado. No solo fue un proyecto de grado si no también una meta planteada la cual me ha hecho crecer profesionalmente.

Así mismo agradezco a todas y cada una de aquellas personas que con el mayor de los gustos me orientaron y estimularon para obtener mejores resultados cada día.

A mis padres infinitas gracias por su confianza y por nunca perder la fe en mí.

A Iván Alfonso Romero por ser ejemplo de disciplina y porque gracias a sus acciones encontré el verdadero sentido a lo que un día dijo Albert Einstein “Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber.”

A Domingo Fabio Guzmán Estrada por sus horas y días infinitos de colaboración y paciencia.

Al Ingeniero Nelson Cruz por su orientación y acompañamiento.

Resumen

Nacional de Eléctricos HH Ltda., es una empresa del sector eléctrico que presta servicios de comercialización, importación y distribución de materiales y equipos eléctricos, así como asesorías a nivel eléctrico en baja, media y alta tensión para proyectos de vivienda, empresariales e industriales.

La expansión del portafolio de productos y servicios, así como la captación de nuevos clientes, ha traído consigo nuevos retos para la organización. Como estrategia para la mejora continua de los procesos y procedimientos realizados por la compañía, esta considera fundamental una propuesta de diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST).

El presente trabajo de grado radica en la propuesta del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) cumpliendo con lo establecido en el decreto 1072 del 2015.

De acuerdo con lo estipulado en el decreto se busca que las actividades realizadas por los trabajadores de la empresa se ejecuten de forma segura, proporcionando un lugar de trabajo en óptimas condiciones.

Para la realización del proyecto se desarrolla una evaluación inicial incluyendo una revisión al direccionamiento estratégico y el cumplimiento de los requisitos legales entre otros, asimismo se plantea evaluación de puestos de trabajo, evaluación de documentos, inspecciones de seguridad, reconocimiento de las actividades ejecutadas y programadas. Se desarrolla la matriz de riesgos y se sugieren las acciones preventivas y correctivas de mejoramiento continuo. Finalmente, con todos los datos obtenidos en la valoración inicial y las gestiones ya evaluadas se elabora y se construye un plan de trabajo anual el cual será de gran utilidad para la recolección de información al momento de tomar decisiones, generando mejoras continuas al sistema.

Palabras claves: Sistema de gestión, seguridad, salud en el trabajo, revisión, evaluación, inspección, acciones correctivas, acciones preventivas, mejora continua.

Abstract

Nacional de Eléctricos HH Ltda., Is a company in the electricity sector that provides marketing, import and distribution of electrical materials and equipment, as well as electrical consultancies in low, medium and high voltage for housing, business and industrial projects.

The expansion of the portfolio of products and services, as well as the attraction of new clients, has brought new challenges for the organization. As a strategy for the continuous improvement of the processes and procedures carried out by the company, a design proposal for the Occupational Health and Safety Management System (SG-SST) is considered fundamental.

The present degree work is based on the design of the occupational health and safety management system (SG-SST) complying with the provisions of decree 1072 of 2015.

In accordance with the provisions of the decree, it is sought that the activities carried out by the company's workers are carried out in a safe manner, providing a workplace in optimum conditions.

For the realization of the project, an initial evaluation is developed including a review of the strategic direction and compliance with legal requirements among others, as well as evaluation of job positions, evaluation of documents, security inspections, recognition of the executed and scheduled activities. The risk matrix is developed and preventive and corrective actions for continuous improvement are suggested. Finally, with all the data obtained in the initial assessment and the procedures already evaluated, an annual work plan is prepared and constructed, which will be very useful for the collection of information at the time of making decisions, generating continuous improvements to the system.

Keywords: Management system, safety, health at work, review, evaluation, inspection, corrective actions, preventive actions, continuous improvement.

Glosario

Accidente de trabajo: suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Ley 1562/2012.

Acción correctiva: acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

Acción de mejora: acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.

Acción preventiva: acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

Actos inseguros o subestándares: son las acciones u omisiones cometidas por las personas que, al violar normas o procedimientos de seguridad previamente establecidos, posibilitan que se produzcan accidentes de trabajo.

Administradora de riesgos laborales – ARL: entidades que tienen como objetivo prevenir, proteger y atender a los trabajadores contra Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales que puedan ocurrir en el trabajo que desarrollan.

Agentes de riesgo: los agentes de riesgo son aquellos riesgos que afectan la salud de una persona en un ambiente de trabajo.

Agente de riesgos biológicos: todos aquellos seres vivos ya sean de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores en la forma de procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos.

Agente de riesgos eléctricos: se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas y los equipos, instalaciones o materiales de estos, que al entrar en contacto con las personas pueden provocar lesiones o daños a la propiedad.

Agente de riesgos ergonómicos: acción, atributo o elemento de la tarea, equipo o ambiente de trabajo, o una combinación de los anteriores, que determina un aumento en la probabilidad de desarrollar la enfermedad o lesión.

Agente de riesgos físicos: son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad o el tiempo de exposición.

Agente de riesgos locativos: condiciones de la zona geográfica, las instalaciones o áreas de trabajo, que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa. Se incluyen las deficientes condiciones de orden y aseo, la falta de dotación, señalización o ubicación adecuada de extintores, la carencia de señalización de vías de evacuación, estado de vías de tránsito, techos, puertas, paredes, etc.

Agente de riesgo psicolaboral: se refiere a aquellos aspectos intrínsecos y organizativos del trabajo y a las interrelaciones humanas, que al interactuar con factores humanos endógenos (edad, patrimonio genético, antecedentes psicológicos y exógenos (vida familiar, cultura, etc.)), tienen la capacidad potencial de producir cambios en el comportamiento (agresividad, ansiedad, insatisfacción) o trastornos físicos o psicosomáticos (fatiga, dolor de cabeza, espasmos musculares, alteraciones en ciclos de sueño, propensión a la úlcera gástrica, la hipertensión, la cardiopatía, envejecimiento acelerado).

Alta dirección: persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.

Amenaza: peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

Ausentismo: es la ausencia al trabajo de la persona que lo realiza, ya sea por enfermedad o por causas variadas y diferentes (sociales, familiares, administrativas, etc.). Dicho de otra forma, es la diferencia entre el tiempo contratado y el tiempo trabajado (siempre y cuando este último sea inferior al primero), lo que es igual al tiempo perdido.

Centro de trabajo: se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.

Ciclo PHVA: procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:

- Planificar: se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.
- Hacer: implementación de las medidas planificadas.
- Verificar: revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.
- Actuar: realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

Condiciones de salud: el conjunto de variables objetivas y de auto-reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

Condiciones y medio ambiente de trabajo: aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) la organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.

Control de riesgos: proceso de toma de decisiones para tratar y/o reducir los riesgos, para implantar las medidas correctoras, exigir su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.

Descripción sociodemográfica: perfil socio demográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.

Efectividad: logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.

Eficacia: es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

Eficiencia: relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Emergencia: es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.

Enfermedad laboral: resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. Ley 1562/2012

Evaluación del riesgo: proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.

Evento catastrófico: acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera, destrucción parcial o total de una instalación.

Identificación del peligro: proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de éste.

Indicadores de estructura: medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Indicadores de proceso: medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST.

Indicadores de resultado: medidas verificables de los cambios alcanzados en el período definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión.

Límite tolerable: nivel de exposición a un estímulo o toxina suficientemente corto para no provocar sintomatologías en el sujeto.

Matriz legal: es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo -SG-SST, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

Mejora continua: proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo SST de la organización.

No conformidad: no cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.

Peligro: fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

Política de seguridad y salud en el trabajo: es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización.

Prevención de riesgos laborales: es la disciplina que busca promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a un proceso productivo, además de fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo.

Promoción: la integración de las acciones que realizan la población, los servicios de salud, las autoridades sanitarias y los sectores sociales y productivos con el objeto de garantizar, más allá de la ausencia de la enfermedad, mejores condiciones de salud física y psíquica de los individuos y las colectividades.

Revisión proactiva: es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SGSST.

Revisión reactiva: acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.

Riesgo: probabilidad cuantitativa de que un agente, una actividad o un equipamiento cause un daño.

Seguridad y salud en el trabajo: disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

Busca mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores. Ley 1562/2012

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: SG-SST: el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora, continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

Valoración del riesgo: consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.

Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo: comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación. Ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Dicha vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo.

Abreviaturas

En este documento se encontrarán las siguientes abreviaturas:

SG-SST: sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

SST: seguridad y salud en el trabajo

ARL: administradora de riesgos laborales

COPASST: comité paritario de seguridad y salud en el trabajo

Contenido

Agradecimientos	IV
Resumen	V
Abstract	VI
Glosario	VII
Introducción	XVII
1. Problema de investigación	20
1.1. Planteamiento del problema	20
1.2. Formulación del problema	22
1.3. Justificación	22
2. Objetivos	24
2.1. Objetivo general	24
2.2. Objetivos específicos	24
2.3. Alcance	24
2.4. Limitaciones	25
3. Hipótesis	25
4. Marco referencial	26
4.1. Estado del arte	26
4.2. Marco teórico	31
4.3. Legislación vigente en Colombia referente a seguridad y salud en el trabajo	32
4.4. Marco conceptual	35
5. Diseño metodológico	36
5.1. Tipo de investigación	36
5.2. Población y muestra	36
5.3. Fuentes de información	36
6. Generalidades de la empresa	37
6.1. Características generales	37
6.2. Reseña histórica	37
6.3. Ubicación geográfica	38
6.4. Direccionamiento estratégico	38
6.4.1. Visión	38

6.4.2.	Misión.....	38
6.4.3.	Valores.	39
6.4.4.	Mapa de procesos.	39
6.4.5.	Organigrama.	40
7.	Diagnóstico de la seguridad y salud en el trabajo.....	40
8.	Desarrollo del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.....	43
8.1.	Política de SST.....	43
8.2.	Organización en SG-SST.....	43
8.2.1.	Estructura organizacional.	43
8.2.2.	Responsabilidades en SST.	44
8.2.3.	Perfil sociodemográfico.....	44
8.2.4.	Reglamento de higiene y seguridad industrial.	45
8.2.5.	Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.	45
8.2.6.	Comité de convivencia laboral.....	46
8.2.7.	Control de documentos.	46
8.2.8.	Comunicación, participación y consulta.....	46
8.3.	Planificación.....	47
8.3.1.	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.	47
8.3.2.	Diagnostico o evaluación inicial del SG-SST.....	48
8.3.3.	Objetivos y metas.	49
8.3.4.	Inducción y reinducción en sst.	49
8.3.5.	Diagnóstico de las condiciones de salud.....	50
8.3.6.	Requisitos legales.....	51
8.3.7.	Indicadores.	52
8.3.8.	Definición de recursos.....	53
8.3.9.	Planificación del SG-SST.....	54
8.3.10.	Programa de capacitación y entrenamiento en sst.....	54
8.4.	Hacer.....	55
8.4.1.	Gestión de los peligros, riesgos, medidas de prevención y control.....	55
8.4.2.	Inspecciones de seguridad.....	56
8.4.3.	Vigilancia de la salud.	57
8.4.4.	Programa de vigilancia epidemiológica.....	57
8.4.5.	Contratistas.....	57

8.4.6.	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	58
8.4.7.	Gestión del cambio.	59
8.4.8.	Evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad.	59
8.4.9.	Adquisiciones.	60
8.4.10.	Elementos de protección personal.	62
8.4.11.	Normas o estándares de seguridad.	62
8.4.12.	Programa de mantenimiento preventivo – correctivo.	62
8.4.13.	Reporte de incidentes.	63
8.4.14.	Productos químicos.	63
8.5.	Verificación.....	63
8.5.1.	Auditorías de cumplimiento del SG-SST.....	63
8.5.2.	Revisión por la dirección.	65
8.5.3.	Gestión integral del Accidente, incidente y enfermedades de origen laboral.....	66
8.6.	Actuar	67
8.6.1.	Acciones correctivas y preventivas.....	67
8.6.2.	Mejora continua.	68
9.	CONCLUSIONES.....	69
10.	RECOMENDACIONES.....	70
11.	REFERENCIAS.....	71

Introducción

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) estima que más de 2,3 millones de trabajadores mueren cada año a causa de enfermedades y accidentes de trabajo, lo que genera una inquietud mundial y un llamado a las empresas a preocuparse por la salud y seguridad de sus empleados. Esta organización tiene como objetivo crear conciencia mundial sobre la magnitud y las consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo, poniendo la salud y la seguridad de los trabajadores entre las prioridades principales de las agendas internacionales; es por esto que la campaña de celebración en el día Mundial de la Salud y la Seguridad en el Trabajo, para el año 2017 estuvo enfocada en “optimizar la compilación y el uso de los datos sobre SST”.

De acuerdo con datos de Fasecolda (Federación de Aseguradores Colombianos), para el año 2013 se presentaron 542.406 accidentes de trabajo calificados como de origen laboral, de los cuales 750 resultaron mortales.

Una vez visitada la empresa, se evidencia que existe un programa de salud ocupacional el cual cumple con algunos ítems, sin embargo, aún no se ha diseñado, ni puesto en marcha el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como lo establece la Ley.

Con la siguiente propuesta se buscaba que la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda. contará con la orientación frente a un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que permitiera prever los riesgos, aplicar acciones de mejora, orientar las decisiones a nivel gerencial, fortalecer la imagen corporativa y garantizar que se propicien oportunidades de crecimiento para la empresa y para quienes allí laboran, con la firme convicción que la implementación del sistema traerá mayor productividad, presencia y reconocimiento en el mercado, así como en un mejor desempeño, mayor empoderamiento y sentido de pertenencia de los trabajadores y sus asociados.

En el desarrollo de este proyecto se aplicaron conocimientos y herramientas adquiridas a lo largo de toda la formación académica como ingeniero industrial, contribuyendo a la mejora y cumplimiento de lo indicado por la ley, generando un ambiente laboral adecuado dentro de las instalaciones de la empresa, siendo los mayores beneficiados los empleados de la misma.

1. Problema de investigación

1.1.Planteamiento del problema

El objetivo principal con la implementación de la propuesta del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda., cumpliendo con los estándares mínimos establecido en el decreto 1072 del 2015, es mejorar los indicadores de accidentalidad y enfermedad laboral, debido a la falta de concientización por parte de algunos niveles jerárquicos de la compañía.

Las estimaciones de la OIT de 2008, afirman que en 2003 se produjeron en el mundo alrededor de 358.000 accidentes de trabajo mortales, otros 337 millones de accidentes de trabajo que no resultaron mortales, y cerca de 1.950.000 personas murieron como consecuencia de enfermedades relacionadas con el trabajo. El costo económico de los accidentes laborales mayores se estima en 5.000 millones de dólares. En el contexto de crisis actual, resulta especialmente importante que se preste una atención más intensa y eficaz a la prevención con el fin de garantizar la salud y la seguridad en los lugares de trabajo. Los empleadores tienen que hacer frente a costosas jubilaciones anticipadas, a una pérdida de personal calificado, a ausentismo y a elevadas primas de seguros, debido a enfermedades y accidentes relacionados con el trabajo. Sin embargo, muchas de estas tragedias se pueden prevenir a través de la puesta en marcha de una sólida prevención, de la utilización de la información y de unas prácticas de inspección.

En Colombia en el año 2013 del mes de enero a junio se presentaron un total de 254.791 accidentes sucedidos y calificados como laborales, para el 2012 la cifra fue de 609.881 y en 2011 se presentaron 543.289. Es importante aclarar que no se puede asegurar que el incremento en las cifras del 2011 y 2012 es debido a un aumento directo de la accidentalidad laboral, ya que pueden existir otros factores que también influyen en la variación de las cifras, como el crecimiento de empresas, el interés por reportar los accidentes por parte de empresas que antes no lo hacían, al igual que su preocupación por la afiliación de sus empleados a una ARL, entre otros, el total de muertes reportadas como accidentes de trabajo es de 375 en el 2011, 528 en el 2012 y de enero a junio de 2013 de 3955.

A nivel mundial, la tasa de accidentalidad está entre el 8% y 12%, mientras que Colombia en el 2013 se cerró en 6,4%, para el primer semestre del año 2014 estuvo en 3,4%. Aunque parezca que la accidentalidad en Colombia fuera menor, estas cifras lo que realmente indican es que falta fortalecer la cultura del reporte.

Durante los últimos tres años el sector inmobiliario ha punteado las estadísticas ya que en ellos se encuentran incluidos los servicios temporales, de vigilancia y construcción, entre otros, ha registrado 147.997 accidentes, seguido por la industria manufacturera con 98.932, y en tercer lugar el sector de la construcción con 98.632 accidentes.

De acuerdo con el reporte del Ministerio de Trabajo, a diciembre del año 2012 había 8 millones 475.437 personas afiliadas al Sistema General de Riesgos Laborales y a junio de 2013 las empresas afiliadas eran 623 mil 285, de los cuales el 84% es decir 6 millones 842 mil 379 se encuentran laborando en 29 ciudades principales del país.

Bogotá reporta la mayor accidentalidad y mortalidad laboral del país con 191.957 accidentes y 77 muertes calificadas en lo corrido del 2014 (enero a noviembre). En segundo lugar, está Antioquia con 116.709 accidentes y 75 muertos; y en tercer lugar el Valle con 74.746 accidentes y 50 muertos.

La empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda., no cuenta con un Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo plenamente desarrollado, estructurado, lógico y por etapas conforme a lo planteado por el Decreto 1072 de 2015 y la resolución 1111 de 2017; que propenda por la seguridad y salud de sus trabajadores, por la identificación y reconocimiento de los signos/síntomas tempranos de posibles enfermedades profesionales antes de que se conviertan en crónicas, de los factores de riesgo que pueden poner en peligro el bienestar de los empleados y por sus medidas de intervención; en vez de esto cuentan con algunas actividades y documentos incipientes no estructurados que están desorganizados y desactualizados

En la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda., en el período comprendido del mes de enero al mes de noviembre del año 2016, (este último mes con cero accidentes) se presentaron 31 accidentes de trabajo cifra muy alarmantes dentro de la organización y por tal motivo la necesidad de elaborar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa, siguiendo los lineamientos del decreto 1072 de 2015 y la resolución 1111 de 2017.

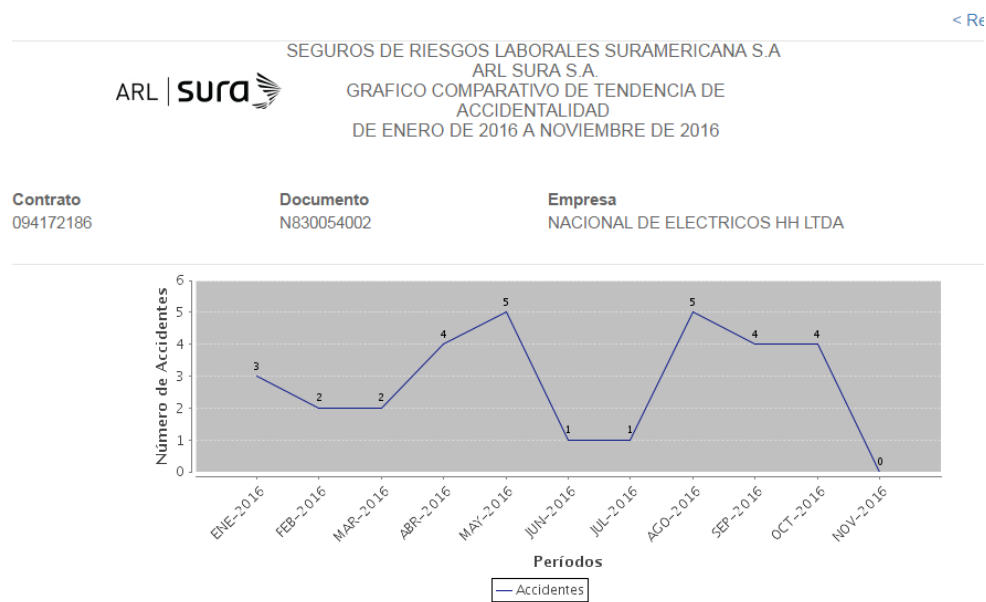


Figura 1. Registro de Accidentes enero – noviembre de 2016. Fuente ARL SURA

1.2. Formulación del problema

¿Cómo diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de aportar beneficios en la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda. Bogotá Colombia, cumpliendo con los estándares mínimos establecidos en el decreto 1072 del 2015?

1.3. Justificación

Nacional de Eléctricos HH Ltda., tiene proyectos de posicionamiento en el país y es necesario que para ello garantice la calidad en sus procesos y productos, así como el cumplimiento de la normatividad que le compete en el tema de la seguridad y salud en el trabajo.

Por todo lo anterior, este estudio reviste importancia ya que al conocer en detalle el histórico y la descripción de la accidentalidad dentro de la compañía, se puede formular la idea inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, considerando las mejoras y repercusiones en producción y determinando la relación seguridad - trabajo que permita un seguimiento a futuro del sistema.

La salud y seguridad en el trabajo trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones laborales, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

Tiene por objeto mejorar las condiciones y el ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; una empresa como Nacional de Eléctricos HH Ltda., por su actividad económica puede estar más propensa a la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades laborales y por su labor manual, afectando entonces la productividad y generando sobrecostos para la compañía.

Es importante pensar en el bienestar del empleado, protegiendo su salud al brindarle un lugar seguro para laborar, con gran impacto el ámbito legal, ya que desde la Constitución Política de Colombia se tiene el derecho al trabajo digno. Además, que prevenir enfermedades laborales y accidentes de trabajo es más rentable para las compañías ya que se ahorra tiempo, dinero y recursos, que se ven afectados con la ocurrencia de alguna lesión en el trabajador.

El Decreto 1072 de 2015 dispone las obligaciones del patrono, administradora de riesgos labores y empleados en materia de seguridad y salud en el trabajo, como también en el capítulo 6 está orientada a la obligación del cumplimiento de los requisitos legales vigentes y a lograr una adecuada administración de riesgos que permita mantener el control permanente de los mismos en las diferentes áreas y procesos de la empresa y por ende una oportunidad de mejoramiento en las condiciones laborales y de reducción de ATEL (Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales), así como a las pérdidas asociadas a los mismos.

Cuando el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se tome en las organizaciones como el aliado estratégico para la mejora continua, la productividad y la efectividad de los procesos se verán beneficiados, al igual que los trabajadores.

2. Objetivos

2.1.Objetivo general

Proponer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, cumpliendo con los estándares establecido en el Decreto 1072 del 2015, el cual permita la identificación y reducción de riesgos en la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda., Bogotá Colombia.

2.2.Objetivos específicos

- Determinar el estado inicial y realizar el análisis del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Nacional de Eléctricos HH Ltda., con el fin de establecer el grado de cumplimiento de los requisitos vigentes.
- Elaborar el plan de trabajo anual que permita cerrar las brechas normativas que harán parte proceso de diseño como acciones correctivas, para su posterior implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa.
- Establecer los objetivos de los riesgos priorizados debidamente identificados los cuales permitan mejorar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores, al igual que el fomento de actividades preventivas mediante la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.
- Cumplir con el control documental, priorizando las evidencias de los diagnósticos.

2.3.Alcance

Diseñar la estructura general de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que permita a la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda., dar cumplimiento a lo exigido por el decreto 1072 de 2015 en cuanto a la prevención de los riesgos y el cuidado de la salud de los trabajadores en las áreas de trabajo de la compañía.

2.4.Limitaciones

No se va a realizar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda.

3. Hipótesis

Un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los requerimientos de la legislación está destinada a ofrecer a la organización un mejoramiento en los procesos y procedimientos que se llevan a diario, es por esto que al ser gestionada se busca disminuir o minimizar los riesgos laborales, adoptando, sistemas de seguridad y salud en el trabajo.

La implementación de un control de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es la base para que la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda. pueda desempeñar su comercialización de manera adecuada y con las respectivas normas establecidas para sus trabajadores. El diagnóstico inicial se realiza con el fin de que la empresa pueda implementar un sistema que le sea útil para garantizar su estabilidad y crecimiento disminuyendo así cualquier tipo de accidentalidad laboral o riesgo que pueda ocasionar graves consecuencias.

Al disminuir los riesgos laborales, la organización obtiene no solo un aumento en la comercialización y rentabilidad, sino también la satisfacción en sus empleados al notar que la alta gerencia se encuentra interesada en su bienestar a la hora de ofrecer un lugar de trabajo digno de su labor.

Con la propuesta del diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST la compañía mejoraría sus procesos en eficiencia, mayor competitividad en el mercado, y obtiene una buena imagen.

En principio la simple descripción de lo existente no representa todo el proceso de investigación, y éste se considera incompleto sin la clasificación y análisis de los datos, de acuerdo con el propósito y objetivos o hipótesis, se deben dar pauta para derivar conclusiones significativas. Estas conclusiones se basan en comparaciones, contrastes o relaciones entre las variables, donde los resultados son la meta de todo el proceso de la investigación.

Al ser un proyecto de investigación descriptiva se interpretará minuciosamente lo observado; y se relacionará con las condiciones existentes, opiniones, puntos de vista, actitudes, procesos en marcha. No se limitará al uso de un cuestionario, recolección de información o tabulación de datos, sino que se interpretará el significado e importancia de lo descrito.

4. Marco referencial

4.1.Estado del arte

Para la realización del marco referencial, fueron examinados artículos relacionados con la planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo. Según estudios analizados, en Colombia como en el resto del mundo, se han creado directrices legislando la implementación del SGSST como estrategia nacional en respuesta a la necesidad de seguir previniendo y reduciendo los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Según el SG-SST consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. (Ministerio de Trabajo, 2015) Ministerio de la protección.

La salud ocupacional y la seguridad conforman un dúo que garantiza la minimización de los peligros laborales y accidentes en el trabajo. Por peligro laboral se entiende “la probabilidad de que ocurran lesiones a las personas, daños al medio ambiente o pérdidas en los procesos y equipos dentro de las áreas de trabajo en una organización. Los accidentes laborales, en cambio, son aquellos hechos lesivos o mortales que tienen lugar durante la jornada de trabajo y que se caracterizan por ser violentos y repentinos, pero prevenibles” (Arias Gallegos, 2012).

La Organización Internacional del Trabajo - OIT, informa que cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral y cada día mueren 6.300 personas a causa

de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, más de 2,3 millones de muertes por año.

Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en ausentismo laboral. El costo de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4% del producto interior bruto global de cada año. Para la OIT, la seguridad y la salud en el trabajo (SST) es una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo. La aplicación de los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (SG-SST) se basa en criterios, normas y resultados pertinentes en materia de SST. Tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Es un método lógico y por pasos para decidir aquello que debe hacerse, y el mejor modo de hacerlo, supervisar los progresos realizados con respecto al logro de las metas establecidas, evaluar la eficacia de las medidas adoptadas e identificar ambientes que deben mejorarse. Por lo cual puede y debe ser capaz de adaptarse a los cambios operados en la actividad de la organización y a los requisitos legislativos. Como se describe en el artículo “Gestión de la Salud y la Seguridad” (Managing for health and safety) de la HSE, el éxito de cualquier proceso o sistema a implementar, depende de las actitudes y comportamientos de las personas en la organización (lo que a veces se denomina la "cultura de seguridad"). Sea cual sea la industria o el tamaño o la naturaleza de la organización, las claves de la gestión eficaz de la salud y la seguridad en el trabajo son los siguientes:

- Liderazgo y gestión
- Entrenamiento / mano de obra calificada
- Un ambiente donde las personas sientan confianza y puedan participar.

Un punto muy importante es el liderazgo y compromiso firme que debe expresar el empleador con respecto a las actividades de SST de la organización, y debe adoptar las disposiciones necesarias para fundamentar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que

incluya los principales elementos de política, organización, planificación, evaluación y acciones de mejora. La participación de los trabajadores es un elemento esencial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización.

En el año 2007, Montero et al, desarrollan la investigación “La Seguridad y Salud en el Trabajo en el Marco de la Responsabilidad Social de la Empresa”, en la cual plantean que ser socialmente responsable significa ir más allá del cumplimiento de la ley, invirtiendo en capital humano y desarrollando relaciones con diferentes actores sociales que se ven afectados por las consecuencias de las decisiones empresariales. Definen que la búsqueda de un entorno de trabajo seguro y saludable, así como la promoción de una cultura de la prevención de riesgos, son una de las principales responsabilidades sociales de toda empresa; sin embargo, hasta el momento la estrategia basada en el amplio desarrollo legislativo no ha generado resultados esperados, en donde la cultura de la prevención va a paso lento. El trabajo desempeña una función esencial en la vida de las personas, en donde pasan ahí la mayor parte del tiempo, expuestos a gran cantidad de peligros y riesgos que pueden afectar su salud; desafortunadamente son muy pocos los empleadores que se ocupan de la protección de sus empleados, hay empresarios que ni siquiera saben que tienen la responsabilidad moral y jurídica, de proteger a sus trabajadores.

Ray Asfahl expone: “las diferencias entre la seguridad y la salud ocupacional, señalando que la primera se ocupa de los efectos agudos de los riesgos, mientras que la segunda se ocupa de los efectos crónicos. La seguridad se concentra en los actos y las condiciones inseguras, mientras que la salud ocupacional se concentra en los riesgos de la salud, y como lógica consecuencia, la seguridad estudia los accidentes y los riesgos laborales con un enfoque preventivo y de investigación, en tanto que la salud ocupacional estudia las enfermedades ocupacionales basándose en el diagnóstico precoz y el tratamiento pertinente.” (Arias Gallegos, 2012)

Siendo la salud y seguridad en el trabajo un tema tan importante actualmente y que abarca el bienestar social, mental y físico de los trabajadores en el quehacer profesional; debe abarcar toda la responsabilidad social de la empresa. Finalmente, en el ámbito de la prevención, la responsabilidad social de la empresa se concibe como un compromiso voluntario, cuyos objetivos y actuaciones deben dirigirse siempre más allá de los niveles mínimos de protección de los trabajadores. Lo cual significa velar por que los empleados se beneficien de un nivel de salud

y seguridad en el trabajo superior al establecido en la normatividad, y tener en cuenta las implicaciones externas.

El Decreto 1072 de 2015 en el libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6 define para Colombia las directrices de obligatorio cumplimiento en la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y adicionalmente, establece las obligaciones de los empleadores, los trabajadores y las administradoras de riesgos laborales respecto a la implementación del SG-SST. Esta normatividad es la guía principal para el desarrollo de este proyecto, la cual se encuentra estructurada en siete capítulos:

- 1. Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo
- 2. Política en seguridad y salud en el trabajo
- 3. Objeto, campo de aplicación y definiciones.
- 4. Planificación
- 5. Hacer
- 6. Verificar
- 7. Actuar, campo de aplicación, definiciones, auditoría y revisión de la alta dirección y mejoramiento.

En el artículo de la Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud ocupacional sobre Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se destaca que implementar un sistema de gestión de la seguridad en una organización constituye una estrategia clave en la promoción de una cultura de seguridad, en la medida en que engloba las acciones que deben realizarse para la prevención y control de riesgos.

La Guía técnica de implementación para MIPYMES emitida por el Ministerio de Trabajo de Colombia, brinda las herramientas necesarias para que los empleadores implementen el SG-SST en su empresa. Entre las recomendaciones de la guía, se encuentran los 10 pasos que se deben seguir para la implementación del SG-SST basado en el ciclo PHVA. La conclusión definitiva de estos artículos referidos, se basa en el enfoque sistémico al cual se debe orientar la Seguridad y Salud en el Trabajo. Este concepto es un proceso basado en el principio del Ciclo Deming “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar” (PHVA). Así al aplicarse a la seguridad y salud en trabajo, “Planificar” conlleva establecer una política de SST, elaborar planes que incluyan la asignación

de recursos, la facilitación de competencias profesionales y la organización del sistema, la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. La fase “Hacer” hace referencia a la aplicación y puesta en práctica del programa de SST. La fase “Verificar” se centra en evaluar los resultados tanto activos como reactivos del programa. Por último, aunque no se pondrá en ejecución, la importancia de la fase “Actuar” es el cierre del ciclo con un examen del sistema en el contexto de la mejora continua y la preparación del sistema para el próximo período.

Nacional de Eléctricos HH Ltda. se encuentra comprometida con la protección y promoción de la salud de los trabajadores, procurando su integridad física mediante el control de los riesgos, el mejoramiento continuo de los procesos y la protección del medio ambiente. Todos los niveles de dirección asumen la responsabilidad de promover un ambiente de trabajo sano y seguro, cumpliendo los requisitos legales aplicables, vinculando a las partes interesadas en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo y destinando los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para la gestión de la salud y la seguridad.

Los programas planteados en Nacional de Eléctricos HH Ltda. estarán orientados al fomento de una cultura preventiva y del auto cuidado, a la intervención de las condiciones de trabajo que puedan causar accidentes o enfermedades laborales, al control del ausentismo y a la preparación para emergencias. Todos los empleados tendrán responsabilidad de cumplir con las normas y procedimientos de seguridad, con el fin de realizar un trabajo seguro y productivo, Igualmente serán responsables de notificar oportunamente todas aquellas condiciones que puedan generar consecuencias y contingencias para los empleados y la organización.

Nacional de Eléctricos HH Ltda. lleva distribuyendo y brindando soluciones en productos eléctricos para empresas, industrias y asesoramiento en domótica para hogares más de dos décadas. Contribuyendo al crecimiento económico en beneficio del progreso y desde el respeto al desarrollo social incluyente tanto para la empresa y sus trabajadores como para los clientes, satisfaciendo las necesidades del presente y proyectando un futuro prometedor para todos los involucrados.

4.2.Marco teórico

Para el desarrollo de este trabajo de grado se toma como referencia la Guía Técnica Colombiana GTC 45 actualización 2012 “Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional”, esta guía tiene un capítulo destinado a las definiciones, precisando el alcance que tiene cada concepto y son completamente congruentes con las que plantea el Decreto 1072 de 2015 (versión actualizada en abril de 2016. Dentro de este Decreto toma importancia la GTC 45, desde el establecimiento de la política en salud y seguridad en el trabajo y entre los aspectos que debe incluir esta como la identificación, evaluación y valoración del riesgo con sus respectivos controles (Artículo 2.2.4.6.7). Este mismo Decreto especifica entre las obligaciones del empleador la gestión del riesgo, con base en esto, se debe adoptar medidas puntuales para identificar peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer controles destinados a prevenir daños en la salud de los trabajadores y/o contratistas, en los equipos y en las instalaciones (Artículo 2.2.4.6.8), esto verifica el punto anterior de la inclusión del tema desde la política, se habla también de la capacitación especial en el riesgo que se le debe dar a los empleados, con un programa de capacitación que aporte al conocimiento necesario del colaborador para identificar y controlar los riesgos a todos los niveles de la organización incluyendo a trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

Todos los requerimientos y los artículos mencionados anteriormente por el Decreto 1072 y que involucran el tema de riesgos en la compañía pueden ser trabajados con base a la Guía Técnica Colombiana GTC 45, existen otros modelos para llevar a cabo el tratamiento del riesgo, pero la GTC 45 brinda un plus adicional por su funcionalidad, es un instrumento didáctico, que ofrece una orientación “paso a paso” y que contiene ejemplos aplicados en los anexos para llevar de la teoría a la práctica.

El corazón del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se basa en una adecuada identificación, valoración y evaluación de los riesgos. No se tendrá éxito en la planificación y ejecución del sistema si estos no se desarrollan adecuadamente.

Por otra parte, la resolución 1111 de 2017 es otra fuente muy importante para la realización del presente trabajo ya que nos brindan los estándares mínimos que debe contener el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda.

4.3.Legislación vigente en Colombia referente a seguridad y salud en el trabajo

El estado colombiano mediante políticas públicas ha buscado impactar en las condiciones de salud y seguridad de los trabajadores, lo que propende por el cumplimiento de los fines del estado. Se evidencia lo anterior en el cumplimiento del siguiente marco jurídico, al que se han tenido que ceñir las empresas colombianas en el transcurso de los años:

Tabla 1.

Marco Jurídico

Norma	Expedida por	Estable
Ley 9a. de 1979	El Congreso de la República de Colombia	Norma para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.
Resolución 2400 de 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Conocida como el "Estatuto General de Seguridad". Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
Decreto 614 de 1984	Presidencia de la República de Colombia	Que crea las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional
Resolución 2013 de 1986	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y de Salud	Que establece la creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las empresas

Norma	Expedida por	Estable
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.
Ley 100 de 1993	Congreso de la República de Colombia	Estableció la estructura de la Seguridad Social integral en el país.
Decreto 1295 de 1994	Ministerio de Hacienda y Crédito Público y de Trabajo y Seguridad Social.	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales (SGRP).
Resolución 1401 de 2007	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo
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.

Norma	Expedida por	Estable
Resolución 2646 de 2008	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
Ley 1562 de 2012	Congreso de la República de Colombia	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional
Resolución 652 y 1356 de 2012	Ministerio de Trabajo	Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones
Ley 1562 de 2012	Ministerio de Trabajo	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
resolución 9 0708 de 2013	Ministerio de Minas y Energías	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE

Norma	Expedida por	Estable
Decreto 1072 de 2015	Ministerio de Trabajo	Por medio del cual se expide el decreto único del sector trabajo
Decreto 472 de 2015	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social	En el que se establecen las multas para quienes incumplan las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Resolución 1111 de 2017	Ministerio de Trabajo	Por el cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratante

Nota. Elaboración Propia, 2017.

4.4.Marco conceptual

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones, por tal motivo es muy importante dejar claro que tanto los empleadores como los trabajadores tienen múltiples responsabilidades en el SG-SST, por esta razón su participación y colaboración juegan un papel muy importante a la hora de planear y ejecutar el sistema.

5. Diseño metodológico

5.1. Tipo de investigación

Este trabajo fue desarrollado bajo la metodología de tipo descriptivo, ya que la información suministrada se obtuvo de listas de verificación, observación de los procesos, actividades y tareas de la empresa, permitiendo el diagnóstico y análisis de la situación actual de la empresa en cuanto al cumplimiento del decreto 1072 de 2015.

5.2. Población y muestra

Este trabajo se llevó a cabo en la sede principal de la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda., ubicada en la ciudad de Bogotá donde laboran 100 personas contratadas directamente por la empresa.

5.3. Fuentes de información

Fuentes primarias: para la recolección de la información se realizó la valoración inicial de la empresa en cuanto a cumplimiento de los estándares mínimos exigidos por el ministerio de trabajo.

Fuentes secundarias: las fuentes secundarias que se utilizaron para este trabajo fueron las siguientes:

- Documentación existente de la empresa que me permitiera analizar y verificar el grado de cumplimiento de la empresa en cuanto al sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Páginas que contengan información coherente y veras en cuanto a información de la seguridad y salud en el trabajo como lo es la organización internacional de trabajo (OIT), federación de aseguradores colombianos (FASECOLDA) entre otras.
- Normas legales y reglamentarias: Decreto 1072 de 2015, GCT 45, Resolución 1111 de 2017 entre otras.

6. Generalidades de la empresa

6.1. Características generales

- Nombre de la empresa: Nacional de Eléctricos HH Ltda.
- NIT: 830.054.002-8
- Actividad económica: Empresa del sector eléctrico que presta servicios de comercialización, importación y distribución de materiales y equipos eléctricos, y asesorías a nivel eléctrico en baja, media y alta tensión para proyectos de vivienda, empresariales e industriales.
- Dirección: Calle 15 N° 12 – 60
- Teléfono: (031) 3341052 - (031) 2543720
- Representante legal: Luz Milla Lozada Rodríguez
- Número de Trabajadores: 100
- ARL: SURA
- Clase o tipo de riesgo asignado por la ARL: Nivel (V)
- Horario laboral: lunes a viernes de 8:00 am a 6:00 pm y sábados: 8:00 am a 1:00 pm

6.2. Reseña histórica

Nacional de Eléctricos HH Ltda. es una entidad de carácter privado que cuenta con una amplia trayectoria en el mercado eléctrico del país, prestando sus servicios de comercialización, importación y distribución de materiales y equipos eléctricos, y asesoría a nivel eléctrico en baja, media y alta tensión para proyectos de vivienda, empresariales e industriales.

6.3. Ubicación geográfica

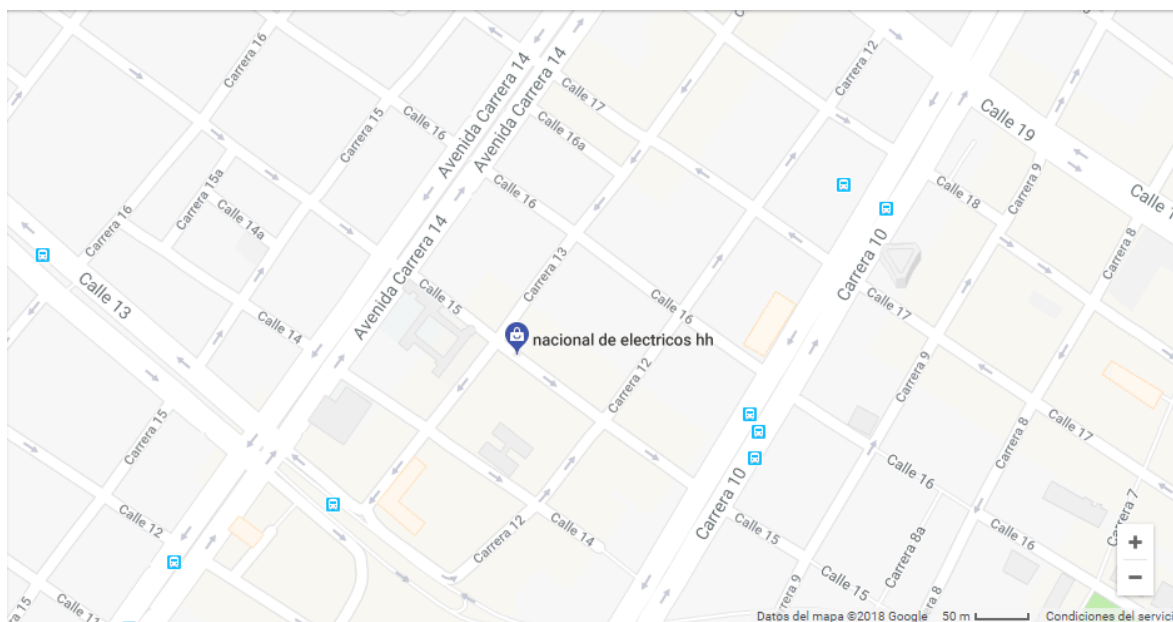


Figura 2. Ubicación empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda. Fuente Google Maps (2018)

6.4. Direccionamiento estratégico

6.4.1 Visión.

En el 2019 nos elegirán por nuestros productos, soluciones, innovación y servicio. Nuestros procesos se regirán bajo políticas de responsabilidad social y ambiental.

6.4.1 Misión.

Ofrecemos soluciones integrales a los sectores residenciales, industriales e institucionales para sus instalaciones eléctricas, a través de la comercialización de productos de última tecnología de reconocidas marcas certificadas y homologadas. Nuestro compromiso es brindarle la mejor solución posible al mejor precio y con el mejor servicio.

6.4.1. Valores.

- Honestidad
- Respeto
- Responsabilidad
- Ética
- Compromiso
- Pasión
- Integridad
- Servicio

6.4.2. Mapa de procesos.

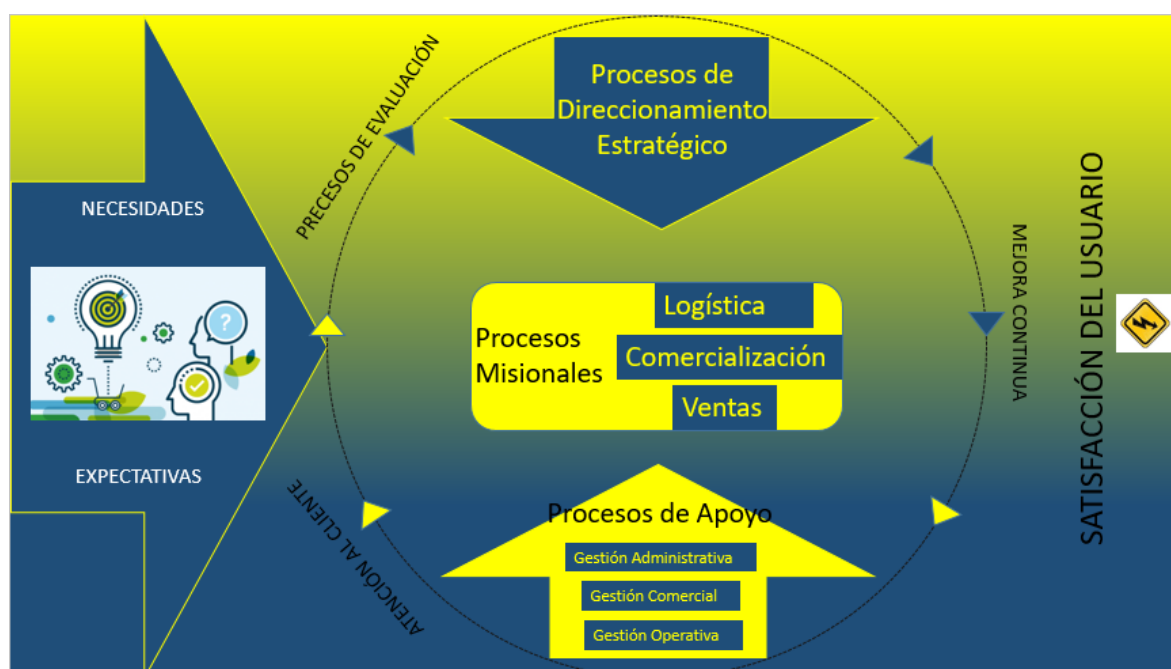


Figura 3. Mapa de procesos de la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda. 2018. Fuente: Elaboración propia.

6.4.3. Organigrama.



Figura 4. Organigrama de la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda. 2018. Fuente gerencia de nacional de eléctricos HH Ltda.

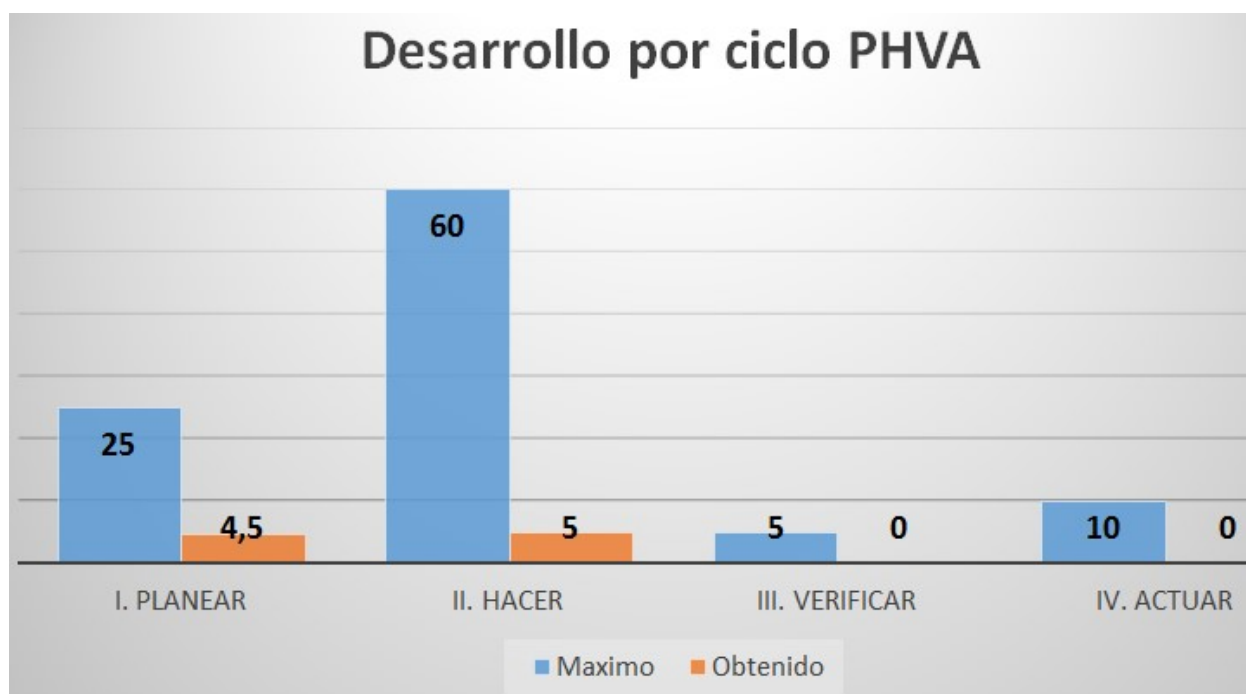
7. Diagnóstico de la seguridad y salud en el trabajo

Con el fin de dar cumplimiento al primer objetivo específico y observar el estado de la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda., se aplicó la valoración inicial de los estándares mínimos en donde los hallazgos encontrados en la revisión del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, fue de un cumplimiento del 9.5 % en los estándares mínimos requerido por la resolución 1111 de 2017 dando como resultado que la empresa se encuentra en un estado crítico. Presentando un incumplimiento en la normatividad, ya que esta exige como mínimo el 60% de cumplimiento; por tal razón se recomienda la intervención de forma inmediata para suplir esta dificultad en cuanto al incumplimiento de la normatividad colombiana.

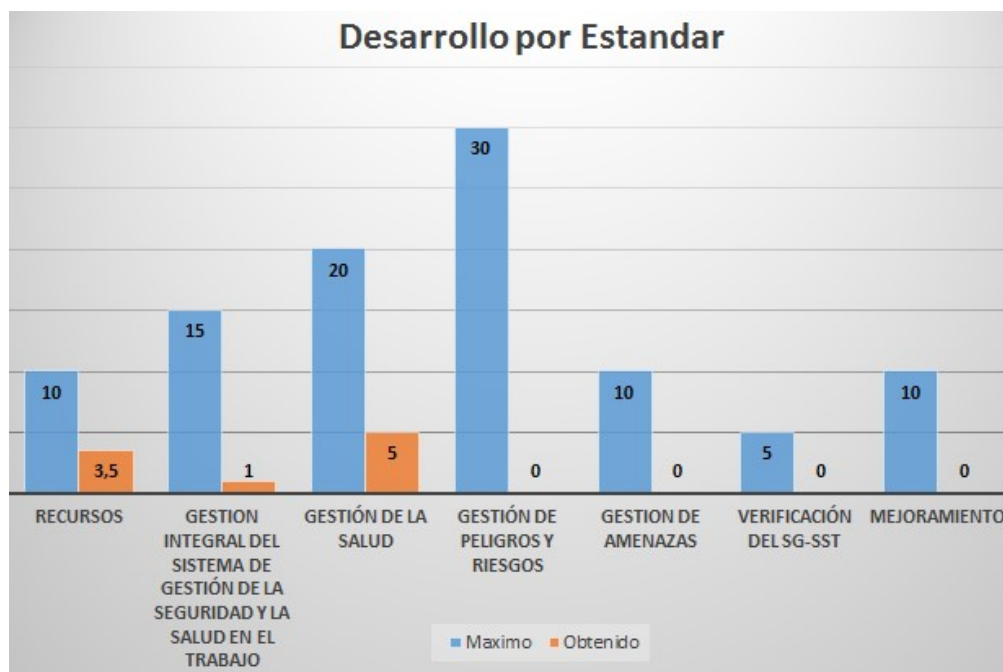
Este proceso está basado en la metodología del ciclo PHVA el cual es muy importante en la mejora continua de la empresa.

Conocido también como El ciclo de Deming (de Edwards Deming), procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos, en la siguiente figura, se plantea el modelo de la estructura del ciclo PHVA orientado a los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual aplica a todos los procesos de las empresas.

- Planificar: Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.
- Hacer: Implementación de las medidas planificadas.
- Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.
- Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.



Grafica 1. Desarrollo por ciclo PHVA. Fuente ARL SURA



Grafica 2. Desarrollo por estándar. Fuente ARL SURA

En la figura a continuación podemos ver de acuerdo a lo estipulado en la resolución 1111 de 2017 en el artículo 13, dependiendo el grado de cumplimiento en que se encuentre la empresa será catalogada. En este caso se encuentra en estado crítico. Por tal razón se debe realizar intervención de forma inmediata.

CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRÍTICO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. 2. Enviar a la respectiva administradora de riesgos laborales a la que se encuentre afiliada la empresa o contratante, un reporte de avances en el termino maximo de tres (3) meses despues de realizada la autoevaluacion de estandares Minimos. 3. seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoracion critica, por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 61 y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. 2. Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el termino maximo de seis (6) meses despues de realizada la autoevaluacion de Estandares Minimos. 3. Plan de visita por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor o igual al 86%	ACEPTABLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras detectadas.

Figura 5. Criterios de evaluación. Fuente ARL SURA

8. Desarrollo del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

Dando cumplimiento a lo estipulado en el decreto 1072 de 2015 se procede hacer el planteamiento de cada ítem exigido por la norma legal vigente.

8.1. Política de SST

Se establece a alta dirección una política de SST, la cual tendrá que ser comunicada y divulgada a través de procesos de inducción, re inducción, actividades, ciclos de formación, capacitación y adicionalmente se deberá encontrar publicada en las instalaciones administrativas.

La política es revisada periódicamente en reuniones de revisión por la Dirección; en caso que se requiera y de acuerdo con los cambios empresariales en materia de SST será actualizada.

ANEXO 1
Política de prevención de sustancias psicoactivas
Política de alcohol y drogas

8.2. Organización en SG-SST

8.2.1. Estructura organizacional.

Se establece la estructura organizacional de la empresa

ANEXO 2
Estructura organizacional

8.2.2. Responsabilidades en SST.

Nacional de Eléctricos HH Ltda., es responsable, por la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, para lo anterior se presenta unas responsabilidades en seguridad y salud para los niveles directivos, medios y operativos. Adicionalmente se definen los cargos que deberán rendir cuentas y que tendrán autoridad para gestionar las acciones en seguridad y salud en el trabajo.

<u>ANEXO 3</u>
Asignación de responsabilidades SG-SST

8.2.3. Perfil sociodemográfico.

Nacional de eléctricos HH Ltda., tiene conocimiento de la cantidad de trabajadores que posee, pero en la realidad no saben cuántos de ellos pueden estar ejerciendo un riesgo psicosocial, por tal motivo la descripción sociodemográfica de los trabajadores es un instrumento básico dentro del modelo de Seguridad y Salud en el Trabajo. Constituye uno de los insumos fundamentales para elaborar el diagnóstico de salud en la empresa. Más adelante, la misma norma agrega que esta información debe servir como base para realizar un análisis epidemiológico. Y este, a su vez, debe hacer posible la elaboración de los perfiles de riesgo-protección, por área, dentro de la empresa.

Con ayuda de Excel, una de las herramientas vistas en la institución, y la cual es muy importante en la vida laboral. Se ingresarán datos del personal y al instante se tendrá conocimiento de los resultados obtenidos de acuerdo a la información dada por el empleado. Es una forma efectiva, rápida y cómoda de saber la evolución de la empresa, con gráficas y analizando los datos reales.

ANEXO 4

Perfil Sociodemográfico

8.2.4. Reglamento de higiene y seguridad industrial.

Se plantea el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial de acuerdo con las normas emitidas por el Ministerio de la Protección Social, el cual deberá encontrarse publicado en un lugar visible de las oficinas.

ANEXO 5

Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial

8.2.5. Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.

Nacional de eléctricos HH Ltda., cuenta con un Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, dando cumplimiento a la resolución 2013 de 1986, el Decreto 1295 de 1994 y 1072 de 2015.

El Comité paritario de SST se reúne mensualmente y desarrolla actividades en seguridad y salud en el trabajo participando de manera activa en el funcionamiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

ANEXO 6

Cronograma comité paritario SST

Presentación COPASST

8.2.6. Comité de convivencia laboral.

Nacional de eléctricos HH Ltda., conformará el comité de convivencia laboral dando cumplimiento a lo establecido en las resoluciones 652 y 1356 de 2012, el cual será creado como medida preventiva para el acoso laboral. Sesionara de manera trimestral o en casos que requieran intervención inmediata. El comité de convivencia contara con una guía en donde se establecerán las funciones y responsabilidades de los miembros y describirá el funcionamiento del mismo.

ANEXO 7
Acta de confidencialidad

8.2.7. Control de documentos.

Se plantea con un procedimiento de control de documentos que permite el control, administración y conservación de los documentos (incluyendo los registros). Se cuenta con un listado maestro de documentos y registros de SST que permite controlar las versiones vigentes de los mismos, y define directrices de almacenamiento, conservación y disposición final de los registros de acuerdo a su criticidad e importancia para el sistema.

ANEXO 8
Procedimiento de control de documentos y registros
Listado maestro de documentos y registros

8.2.8. Comunicación, participación y consulta.

Nacional de eléctricos HH Ltda., establecerá unos mecanismos de comunicación, participación y consulta de empleados y partes interesadas externas (proveedores, contratistas, clientes, comunidad, autoridad, entre otras) sobre los aspectos relevantes del SG-STT

La comunicación con las partes interesadas externas (personas, proveedores, contratistas, clientes, comunidad, ente otros) se podrá realizar a través de los correos electrónicos. Adicionalmente las partes interesadas externas podrán comunicarse al teléfono fijo o conmutador.

Las comunicaciones en medio físico que lleguen a las instalaciones de la empresa relacionadas con SST serán recibidas y tramitadas y se asegura que las partes interesadas externas son consultadas acerca de asuntos relativos en seguridad y salud en el trabajo cuando sea apropiado.

Las solicitudes, inquietudes y sugerencias de los trabajadores de la empresa relacionadas con el tema de SST deberán ser comunicadas al responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo, quien en sus reuniones mensuales las abordará como punto en la agenda.

ANEXO 9
Procedimiento de comunicación, participación y consulta
Matriz de comunicaciones

8.3. Planificación

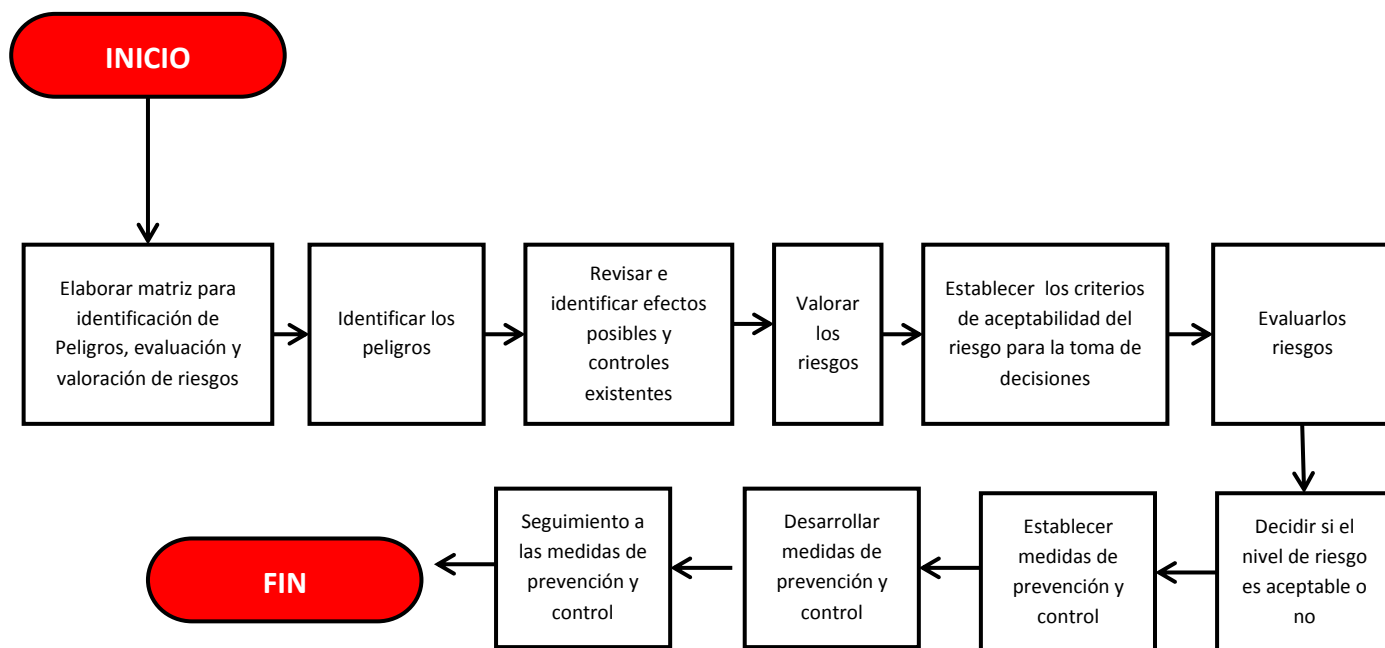
8.3.1. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.

Se aplica una metodología sistemática, la cual tiene el alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, permitiendo identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin de priorizarlos y establecer los controles necesarios.

Se actualizará cada año o cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico, cambio en los procesos, en las instalaciones, en la maquinaria o en los equipos.

ANEXO 10

Procedimiento identificación de peligros



Convenciones

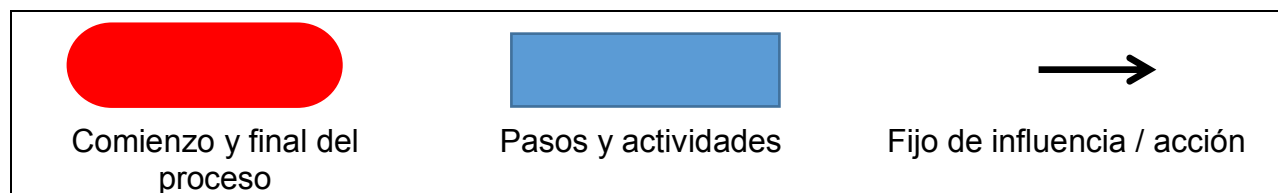


Figura 6. Flujograma del procedimiento de identificación de peligros de la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda. Fuente creación propia. 2018

8.3.2. Diagnostico o evaluación inicial del SG-SST.

La evaluación inicial se realiza con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo y con base a los resultados obtenidos establecer el plan de trabajo anual. Esta autoevaluación es realizada por personal idóneo y competente.

La evaluación inicial permite mantener vigentes las prioridades en seguridad y salud en el trabajo acorde con los cambios en las condiciones y procesos de trabajo de la empresa y su entorno, y acorde con las modificaciones en la normatividad del Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia.

<u>ANEXO 11</u>
Evaluación inicial del SG-SST

8.3.3. Objetivos y metas.

En coherencia con la política de seguridad y salud en el trabajo se ha establecido una matriz de objetivos y metas que permiten planear de manera estratégica el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Esta matriz define indicadores de medición que permiten realizar seguimiento al cumplimiento de los objetivos y metas tratados. Este seguimiento se realiza de manera semestral con el propósito de identificar planes de acción de mejora en caso que sea necesario.

<u>ANEXO 12</u>
Objetivos y metas

8.3.4. Inducción y reinducción en sst.

Es compromiso de la organización asegurar la inducción y reinducción para:

- Trabajadores que ingresan a la compañía.
- Contratistas y demás terceros que desarrollen funciones en las instalaciones.

Incluyendo los siguientes temas relacionados con la SST:

- Aspectos generales y legales en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Política de SST

- Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial
- COPASST
- Comité de convivencia laboral
- Plan de emergencia
- Peligros y riesgos asociados a la labor a desempeñar y sus controles
- Procedimientos seguros para el desarrollo de la tarea
- Responsabilidades generales en SST
- Prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales

ANEXO 13
Procedimiento de inducción
Presentación inducción
Evaluación de la inducción

8.3.5. Diagnóstico de las condiciones de salud.

El empleador desarrollará acciones de vigilancia de la salud de los trabajadores mediante las evaluaciones médicas de ingreso, periódicos y de egreso.

La realización de las evaluaciones médicas ocupacionales permite a la empresa obtener un diagnóstico de salud de los colaboradores, es importante saber que los exámenes ocupacionales solo pueden ser realizados por un médico especialista en salud ocupacional o en medicina del trabajo.

Se sugiere a la empresa la actualización del profesiograma para de esta forma establecer los perfiles de los cargos, las actividades a realizar y los riesgos a los que están expuestos los trabajadores. De igual forma al obtener un examen médico de algún trabajador con recomendaciones de salud, realizar un seguimiento de este dándole notificación de los resultados.

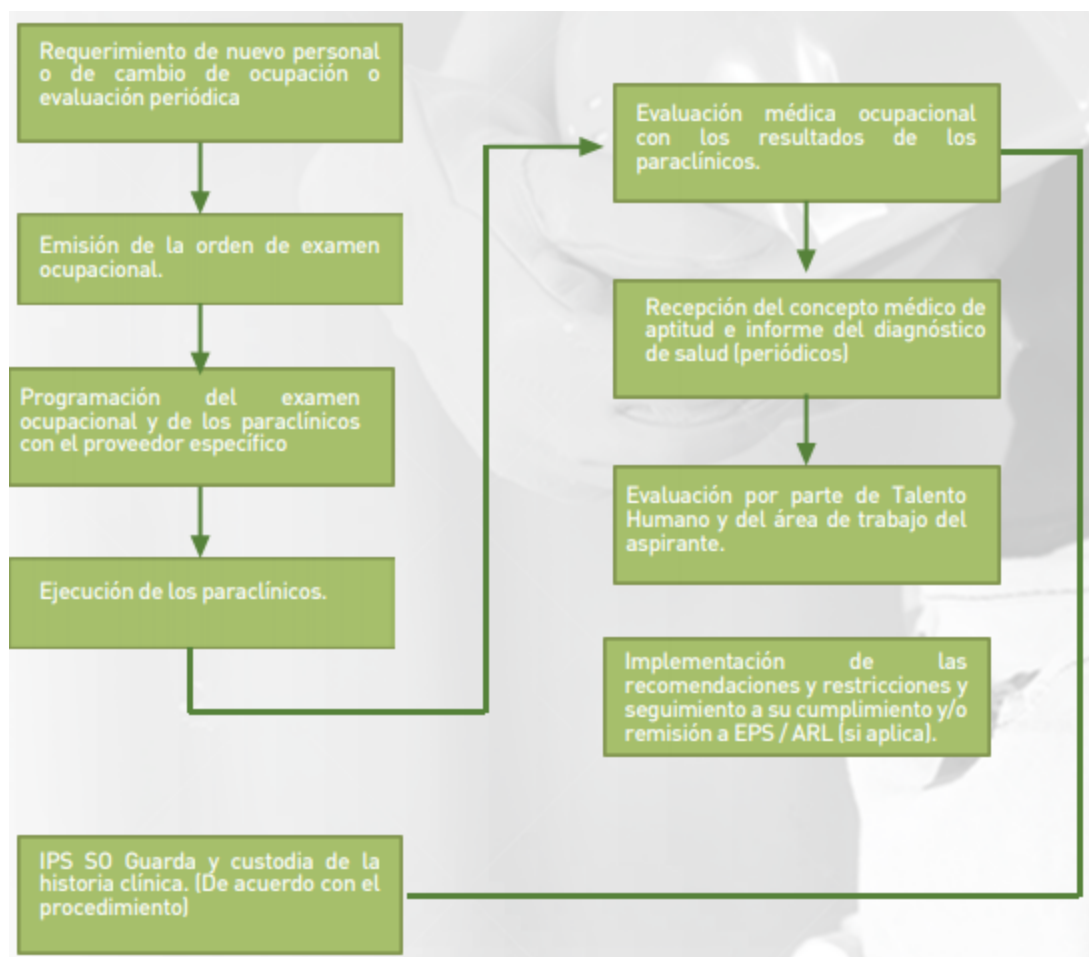


Figura 7. Flujograma exámenes. Fuente ARL SURA. 2018

ANEXO 14

Seguimiento recomendaciones medicas

8.3.6. Requisitos legales.

Uno de los compromisos de Nacional de eléctricos HH Ltda., es el cumplimiento de la normatividad vigente en SST que son aplicables a la organización.

Se tiene definido los requisitos legales y de otra índole (requisitos contractuales, acuerdos, convenios) que garantiza la inclusión y análisis oportuno de nuevos requisitos que le apliquen a

Nacional de eléctricos HH Ltda. Adicionalmente define el cómo la empresa dará cumplimiento a los requisitos legales y de otra índole identificados.

Resultado de esta identificación se ha definido como registro la Matriz de requisitos legales la cual se mantendrá actualizada referente a normatividad en cuanto en materia de SST.

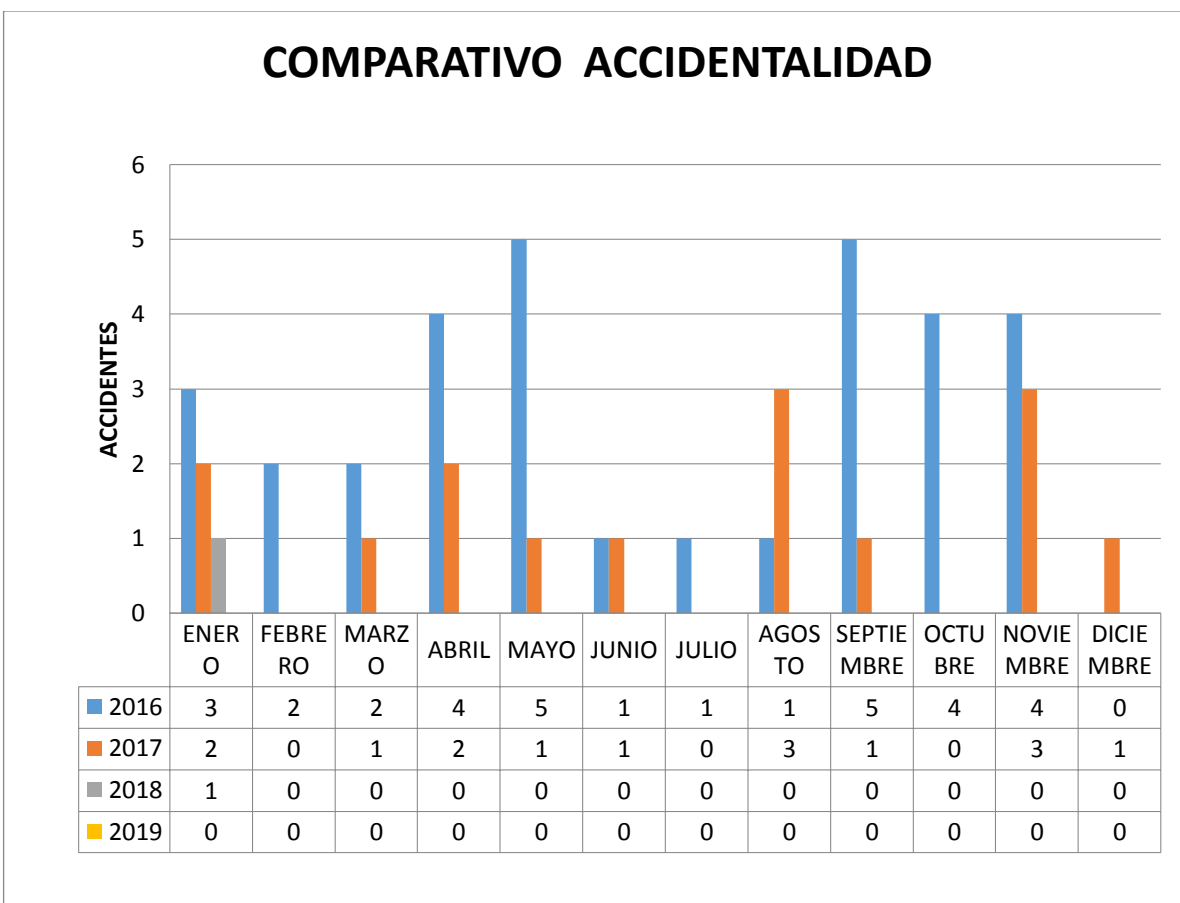
Cuando es pertinente los requisitos legales identificados son comunicados a los trabajadores y las partes interesadas adecuadas.

ANEXO 15
Matriz de requisitos legales en SST
Procedimiento matriz legal

8.3.7. Indicadores.

Nacional de eléctricos HH Ltda., definirá los indicadores (cualitativos o cuantitativos según corresponda) mediante los cuales se evalúa la estructura, el proceso y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, deberá hacer el seguimiento a los mismos. Estos indicadores deben alinearse con el plan estratégico de la empresa y hacer parte del mismo.

ANEXO 16
Indicadores y ficha técnica Nacional de eléctricos HH Ltda.
Matriz de Indicadores



Grafica 3. Estadístico comparativo de accidentalidad. Fuente ARL SURA. Elaboración propia

8.3.8. Definición de recursos.

Nacional de eléctricos HH LTDA., desde el área directiva define y asigna los recursos físicos, financieros, logísticos y humanos para el diseño, desarrollo, supervisión y evaluación de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la SST en la empresa incluido el COPASST puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones.

ANEXO 17

Recursos en SG-SST

8.3.9. Planificación del SG-SST.

Nacional de eléctricos HH Ltda., adaptara mecanismos para planificar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, basado en la evaluación inicial y otros datos disponibles que aporten a este propósito.

La planificación en Seguridad y Salud en el Trabajo debe abarcar la implementación y el funcionamiento de cada uno de los componentes del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (Política, Objetivos, Planificación, Aplicación, Evaluación inicial, Auditoría y Mejora).

<u>ANEXO 18</u>
Plan de Trabajo Anual del SG-SST

8.3.10. Programa de capacitación y entrenamiento en sst.

Nacional de eléctricos HH Ltda. cuenta con un Programa de Capacitación y Entrenamiento; con el propósito de brindar conocimiento en seguridad y Salud en el trabajo necesarios para desempeñar sus actividades en forma eficiente y segura, cumpliendo con estándares de seguridad.

<u>ANEXO 19</u>
Plan de capacitación en SST
Formato Asistencia a capacitación

8.4.Hacer

8.4.1. Gestión de los peligros, riesgos, medidas de prevención y control.

Nacional de eléctricos HH Ltda., realiza la identificación de riesgos y peligros, valora los riesgos a partir de los controles existentes, lo cual le permitirá conocer los riesgos significativos. La Matriz de riesgo es una herramienta dinámica y como tal la empresa garantizará su actualización.

La empresa cuenta con un procedimiento documentado para la continua identificación de peligros, evaluación y control de riesgos con el objetivo controlarlos y definir prioridades en la gestión de los riesgos.

La metodología de identificación de peligros y valoración de riesgos, permite la participación activa de los trabajadores y partes interesadas y la priorización de los riesgos para establecer medidas de intervención con el siguiente esquema de jerarquización:

Eliminación del peligro/riesgo: Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo.

Sustitución: Medida que se toma a fin de remplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo.

Controles de Ingeniería: Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros.

Controles Administrativos: Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo.

Equipos y Elementos de Protección Personal y Colectivo: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos

contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.

La empresa realiza seguimiento y medición periódica de la efectividad de las medidas de control de riesgos, de acuerdo con la identificación de peligros y control de riesgos.

<u>ANEXO 20</u>
Matriz de Peligros y Riesgos.

8.4.2. Inspecciones de seguridad.

Se propone a Nacional de eléctricos HH Ltda., un programa completo de inspecciones de seguridad que incluyen: Inspecciones de instalaciones, Inspecciones de orden y aseo, Inspecciones de EPP e Inspecciones de equipos y herramientas.

El programa de inspecciones cuenta con la participación activa del COPASST y se les realizara seguimiento de manera periódica a los indicadores de cumplimiento, cobertura y eficacia de acciones, con el objetivo de realizar un análisis de tendencias, y establecer acciones de mejora.

<u>ANEXO 21</u>
Programa de inspecciones de SST
Formato de inspecciones de SST

8.4.3. Vigilancia de la salud.

El empleador desarrollará acciones de vigilancia de la salud de los trabajadores mediante las evaluaciones médicas de ingreso y periódicas.

<u>ANEXO 22</u>
Vigilancia de la salud de los trabajadores

8.4.4. Programa de vigilancia epidemiológica.

De acuerdo a los informes de diagnóstico de salud y a la identificación de peligros y valoración de riesgos, se tienen definidos programas de vigilancia epidemiológica , definidos en protocolos y en un documentos que permite planear las actividades asociadas al programa y hacerle seguimiento, definir los recursos puntuales para cada actividad , realizar seguimiento y vigilancia a los casos incluidos en el programa y medir los indicadores de incidencia y prevalencia de enfermedad, indicadores de cobertura, cumplimiento e impacto con el objetivo de analizar las tendencias y establecer planes de acción de mejora.

<u>ANEXO 23</u>
Sistemas de Vigilancia Epidemiológica

8.4.5. Contratistas.

De acuerdo al listado de contratistas se elaborará un manual para controlar los riesgos de exposición durante la ejecución de las tareas al interior o para la empresa.

<u>ANEXO 24</u>
Sistema de gestión integral manual de seguridad para contratistas

8.4.6. Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias

Se implementa y mantiene las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, contemplando los siguientes aspectos:

- Análisis de amenazas e inventario de recursos
- Recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias
- Determinación de la vulnerabilidad y plan de acción
- Informar, capacitar y entrenar periódicamente a todos los trabajadores
- Comité de emergencia y brigadas de apoyo
- Plan de evacuación
- Simulacros

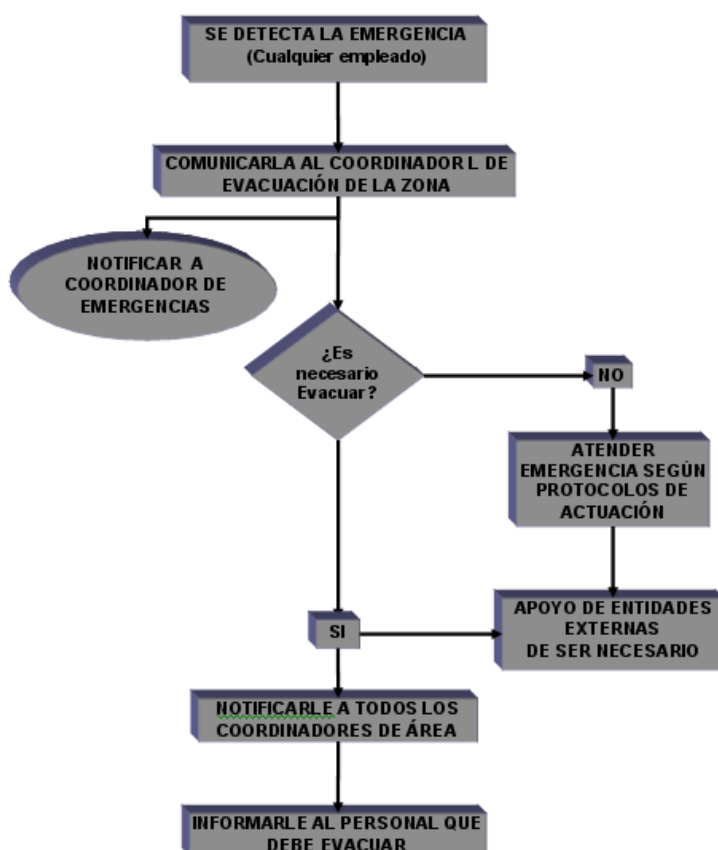


Figura 8. Flujograma en caso de emergencia. Fuente autoría propia. 2018

ANEXO 25
Plan de emergencias

8.4.7. Gestión del cambio.

Nacional de eléctricos HH Ltda., evaluará el impacto sobre la seguridad y salud, que puedan generar los cambios internos (introducción de nuevos procesos, cambios en los métodos de trabajo, adquisiciones, instalaciones, entre otros) o los cambios externos (cambios en la legislación, evolución del conocimiento en seguridad y salud, entre otros).

Para ello realizará la identificación de peligros y la evaluación de riesgos que puedan derivarse de estos cambios, y se adoptarán las medidas de prevención y control antes de su implementación cuando así proceda, en consulta con el COPASST.

ANEXO 26
Procedimiento de gestión del cambio
Formato solicitud del cambio

8.4.8. Evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad.

Nacional de eléctricas HH Ltda., llevara registros estadísticos del ausentismo que se genera por la causa de Morbi-mortalidad y accidentalidad.

ANEXO 27
Estadísticas de ausentismo por Accidentes, enfermedad Laboral y por causa medica

8.4.9. Adquisiciones.

Nacional de eléctricos HH Ltda., deberá establecer y mantener un procedimiento con, el fin de garantizar que se identifiquen y evalúen en las especificaciones relativas a las compras o adquisiciones de productos y servicios, las disposiciones relacionadas con el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

ANEXO 28
Procedimiento de compras

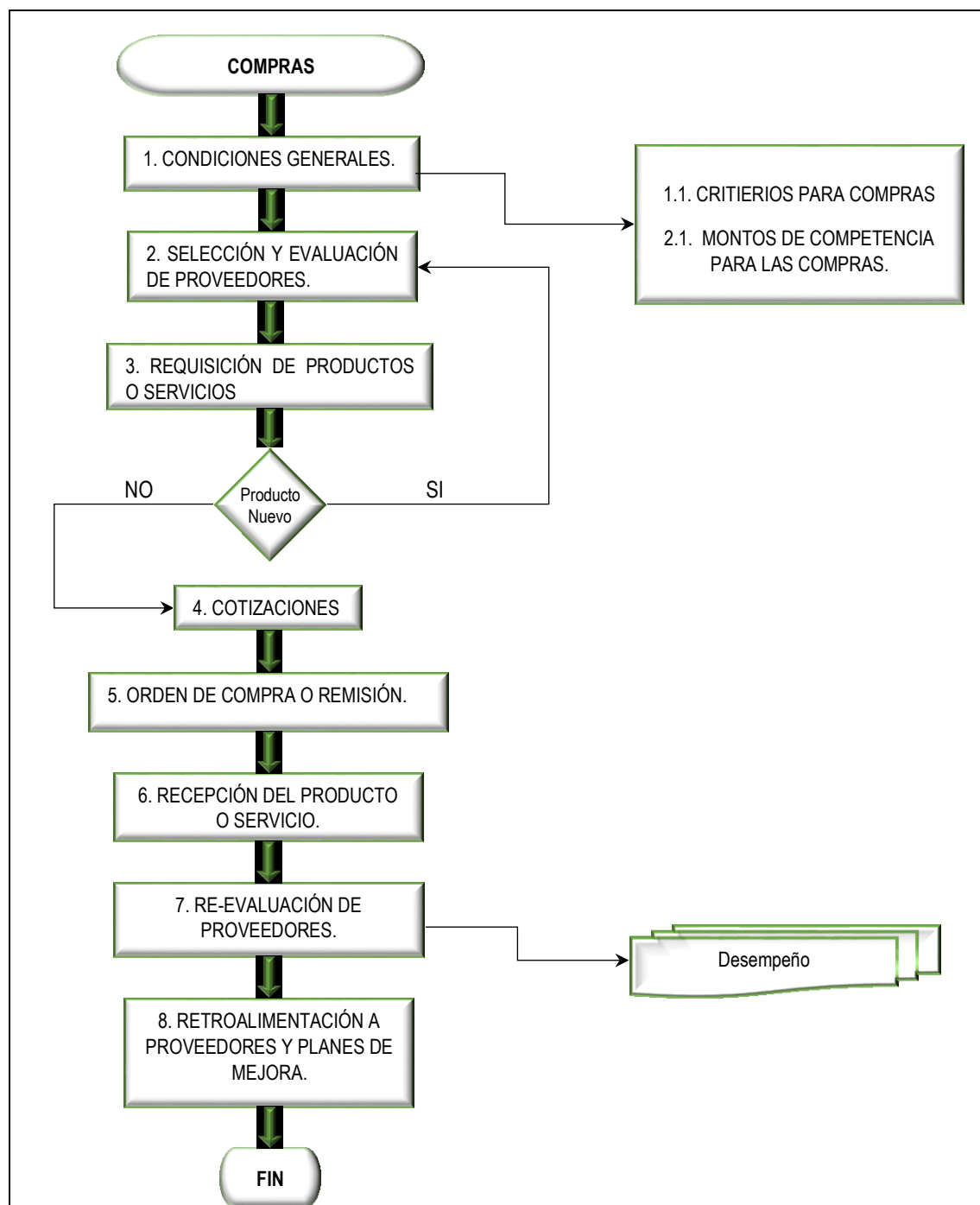


Figura 9. Flujograma de procedimiento de compra. Fuente autoría propia. 2018

8.4.10. Elementos de protección personal.

Nacional de eléctricos HH Ltda., contara con un programa de EPP por medio del cual realiza la identificación técnica de los elementos de protección personal requeridos por áreas, puestos de trabajo o actividades especiales que se desarrollan en la empresa.

Se llevan registros de la entrega de los elementos y del entrenamiento sobre el uso y mantenimiento. La empresa realizar y registra inspecciones periódicas para verificar el estado y uso de los elementos entregados.

ANEXO 29
Matriz equipo de protección personal
Formato entrega equipo de protección personal

8.4.11. Normas o estándares de seguridad.

Se definen normas generales de seguridad para la prevención de accidentes en la empresa y se definirán estándares específicos de seguridad de acuerdo a las necesidades a través de la realización de AROS – Análisis de Riesgos Por oficio.

ANEXO 30
Análisis de riesgo por oficio y estándar de seguridad - ARO

8.4.12. Programa de mantenimiento preventivo – correctivo.

Nacional de eléctricos HH Ltda., garantizará la realización de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones, máquinas, equipos y herramientas.

ANEXO 31
Programa de Mantenimiento

8.4.13. Reporte de incidentes.

La empresa cuenta con un formato para el reporte de incidentes, actos y condiciones inseguras

<u>ANEXO 32</u>
Formato reporte de incidentes, actos y condiciones inseguras

8.4.14. Productos químicos.

La empresa cuenta con un inventario de los productos químicos utilizados. El lugar de almacenamiento se encuentra debidamente rotulado y sus empaques debidamente etiquetados, todos con las hojas de Seguridad.

El único trabajador que los manipula a diario es la persona de servicios varios, el cual es debidamente capacitado en los riesgos derivados de la exposición a estos productos químicos.

La empresa garantizará la disponibilidad de las hojas de seguridad de los productos químicos en las áreas de uso y capacitará al personal sobre el manejo de las mismas.

<u>ANEXO 33</u>
Listado de productos químicos
Ficha de seguridad

8.5.Verificación

8.5.1. Auditorías de cumplimiento del SG-SST.

Nacional de eléctricos HH Ltda., establecerá que, para determinar la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se efectúen auditorías al Sistema, para lo cual cuenta con un procedimiento documentado denominado AUDITORIAS INTERNAS, el cual describe las actividades para llevar a cabo el control del sistema de manera anual. Situación que puede variar por solicitud directa de la alta dirección, un cliente o un organismo competente.

Entre las actividades descritas en el procedimiento en mención se determina planificar el programa de auditorías con la participación de la persona encargada del SST como también se definen los criterios a tener en cuenta para dicho ejercicio.

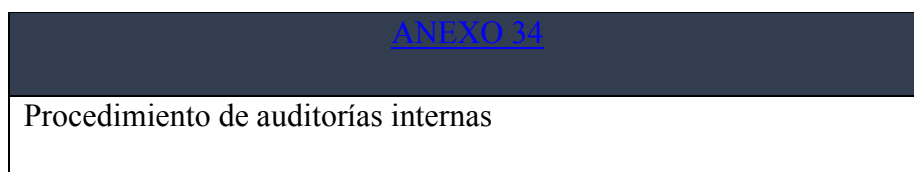
Al final de cada auditoría interna se deja registro de los resultados arrojados por la misma en un informe escrito, el cual contiene entre otros aspectos, las actividades desarrolladas, los aspectos positivos de la gestión en SST y las oportunidades de mejora del mismo.

Las auditorías abarcarán la evaluación de los siguientes aspectos como mínimo:

- A) El cumplimiento de la política de SST
- B) La evaluación de la participación de los trabajadores
- C) El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas
- D) La competencia y la capacitación de los trabajadores en SST
- E) La documentación en SST
- F) La forma de comunicar la SST a los trabajadores y su efectividad
- G) La planificación, desarrollo y aplicación del SG-SST
- H) La gestión del cambio
- I) La prevención, preparación y respuesta ante emergencias
- J) La consideración de la SST en las nuevas adquisiciones
- K) El alcance y aplicación de la SST, en los proveedores y contratistas
- L) La supervisión y medición de los resultados
- M) El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y su efecto sobre el mejoramiento de la SST en la empresa
- N) La evaluación por parte de la alta dirección
- O) Las acciones preventivas, correctivas y de mejora.

Las conclusiones del proceso de auditoría del SG-SST, deben determinar si la puesta en práctica del SG-SST y cada uno de sus componentes y subcomponentes, permiten entre otros lo siguiente:

- A) Establecer si es eficaz para el logro de la política y los objetivos en SST de la empresa
- B) Determinar si promueve la participación de los trabajadores
- C) Comprobar que se tengan en cuenta el análisis de los indicadores y los resultados de auditorías anteriores
- D) Evidenciar que se cumpla con la legislación nacional vigente aplicable en materia de SST y los requisitos voluntarios que en materia de SST haya suscrito la empresa



- E) Establecer que se alcancen las metas y la mejora continua en SST

8.5.2. Revisión por la dirección.

La Alta dirección de Nacional de eléctricos HH Ltda., evaluará el SG-SST cada año de conformidad con las modificaciones en los procesos, la supervisión y medición de los resultados, las auditorías y demás informes que permitan recopilar información sobre su funcionamiento.

Esta revisión permitirá:

- A) Evaluar el cumplimiento del plan de trabajo anual y su cronograma
- B) Evaluar las estrategias implementadas y determinar si han sido eficaces para alcanzar los resultados esperados
- C) Evaluar la capacidad del SG-SST, para satisfacer las necesidades globales de la empresa y demás partes interesadas en materia de SST
- D) Analizar la necesidad de realizar cambios en el SG-SST, incluida la política y sus objetivos

- E) Analizar la suficiencia de los recursos asignados, para el cumplimiento de los resultados esperados
- F) Aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos de la organización, que puedan ser insumos para la planificación y la mejora continua
- G) Evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento con base en exámenes anteriores de la alta dirección y realizar los ajustes necesarios.

Las conclusiones de esta evaluación deben ser documentadas y sus principales resultados, deben ser comunicados al COPASST y a las personas responsables de cada uno de los elementos pertinentes, para la adopción oportuna de medidas preventivas, correctivas o de mejora.

ANEXO 35
Informe revisión gerencial

8.5.3. Gestión integral del Accidente, incidente y enfermedades de origen laboral.

La investigación de las causas de los incidentes, presuntos accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, se realizarán de acuerdo con el Decreto 1530 de 1996 y la Resolución número 1401 de 2007. Con la investigación de los incidentes y accidentes se busca:

- A) Identificar y documentar cualquier deficiencia en el SG-SST y servir como base para la implementación de las acciones preventivas, correctivas o de mejora necesarias
- B) Comunicar sus principales conclusiones al representante del SST y atender sus observaciones y recomendaciones al respecto
- C) Informar de sus resultados a las personas directamente asociadas con sus causas o con sus controles, para que se tomen las medidas correctivas necesarias
- D) Alimentar el proceso de evaluación que haga la alta dirección de la gestión en SST y que se consideren también en las acciones de mejora continua.

Los informes y las conclusiones de investigaciones desarrolladas por organismos externos como autoridades de inspección, vigilancia y control o por parte de Administradoras de Riesgos laborales, también serán considerados como fuente de acciones correctivas, preventivas o de

mejora en materia de SST, respetando los requisitos de confidencialidad que apliquen de acuerdo con la legislación vigente.

<u>ANEXO 36</u>
Formato de investigación de accidentes laborales

8.6. Actuar

8.6.1. Acciones correctivas y preventivas.

Nacional de eléctricos HH Ltda., contara con un procedimiento de acciones correctivas y preventivas, el cual garantizara que se definan e implementen las acciones necesarias, con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficacia del SG-SST, de las auditorías y de la revisión por la alta dirección.

Las acciones están orientadas a:

- A) Identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades
- B) La adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medias preventivas y correctivas.

Todas las acciones preventivas y correctivas, se documentan, son difundidas a todos los niveles pertinentes, se asignan responsables y fechas de cumplimiento.

<u>ANEXO 37</u>
Procedimiento acciones correctivas y preventivas
Formato reporte Acciones correctivas y preventivas

8.6.2. Mejora continua.

Nacional de eléctricos HH Ltda., es consciente de la importancia y beneficios que trae el contar con un SG-SST, razón por la cual cada colaborador sabe la importancia de mejorar cada una de sus actividades del día a día, con lo cual tanto ellos como la organización obtienen beneficios.

La organización es consciente que al mantener su SG-SST, la mejora continua se refleja de manera evidente en la realización diaria de cada una de las actividades desarrolladas en los procesos.

Nacional de eléctricos HH Ltda., garantiza las disposiciones y recursos necesarios para el perfeccionamiento del SG-SST, con el objetivo de mejorar la eficacia de todas las actividades y el cumplimiento de sus propósitos.

Se considera las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora:

- A) Los cambios en legislación que apliquen a la organización
- B) Evaluación del cumplimiento de los objetivos del SG-SST
- C) Los resultados de la identificación de peligros y evaluación de los riesgos
- D) Los resultados de la evaluación y auditoría del SG-SST, incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y los resultados y recomendaciones de las auditorías
- E) Las recomendaciones presentadas por los trabajadores y el COPASST
- F) Los resultados de los programas
- G) El resultado de la evaluación realizado por la alta dirección.

ANEXO 38

Matriz planes de acción

9. CONCLUSIONES

Se puede concluir que después de un arduo trabajo de investigación y recolección de datos, para el desarrollo de la fase de ejecución según los lineamientos del decreto 1072/2015, será necesario contar con toda la colaboración del personal de Nacional de eléctricos HH Ltda. Las estrategias y herramientas para que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo marche eficazmente, ya fueron aceptadas por la alta gerencia. El plan anual de trabajo propuesto logró agrupar e interrelacionar los componentes de forma natural y artificial para lograr un objetivo común, el bienestar de la población trabajadora frente a la seguridad y salud.

Es importante tener en cuenta que al momento de realizar el primer diagnóstico para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo toda la organización se encontraba con intriga al ver que se les hacían muchas preguntas y se les inspeccionaban sus puestos de trabajo. Cuando el personal se dio cuenta que gracias a todas esas investigaciones y recolección de datos se lograba realizar un resultado en cuanto a las actividades de prevención y promoción, su actitud era totalmente diferente.

Fueron 365 días de trabajo en equipo, de auditorías que bajaban el ánimo, haciéndonos reaccionar como empresa, trabajadores y asesores. Se dieron a conocer los métodos de estímulo de la voluntad y capacidad por cada uno de los colaboradores en priorizar la gestión preventiva, comprometiéndose con ella y de esta forma dar medios efectivos para comunicar, apoyar y hacer cumplir dichos métodos.

El Diseño y posterior implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Nacional de Eléctricos HH Ltda., contribuirá con la mejora continua de la empresa a través de la integración de todos los niveles jerárquicos, se mejorarán las condiciones de salud y seguridad en el ambiente laboral, se generará confianza tanto en el cliente interno como externo y se asegurará el cumplimiento de las exigencias legales determinadas por el Estado Colombiano.

Nacional de eléctricos HH Ltda., hoy posee las bases y las herramientas informáticas al alcance de cada una de las personas para continuar con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y de esta forma poder llevar la trazabilidad en la prevención de peligros y riesgos.

10. RECOMENDACIONES

- **Cumplir con los planes anuales**

Un punto clave para el cumplimiento de la norma es la ejecución del plan anual de capacitación, plan anual de emergencias y plan anual de trabajo. Cada uno de estos planes está enfocado en la gestión de prevención, preparación y respuesta ante cualquier lesión y enfermedad causada por las condiciones de trabajo.

- **Conservar la documentación:**

Uno de los puntos claves para cumplir con el SG-SST es elaborar y conservar la documentación de la seguridad y la salud de cada uno de los trabajadores por un lapso de 20 años sin importar si han dejado de laborar en la empresa.

- **Constante sensibilización y formación:**

Realizar un proceso de sensibilización de las personas y formar una cultura de prevención. La constante sensibilización del personal sobre los peligros específicos en su puesto trabajo, las posibles consecuencias que tiene, y, conocer las medidas de protección y prevención de las que dispone y debe exigir, es una tarea que es de todos. Así mismo, es importante medir la eficacia en la formación del personal, para asegurar una cultura de prevención sostenible en el tiempo. El fin último, es que las personas, practiquen de manera natural actos seguros en cualquier actividad de su vida.

- **Involucramiento y sensibilización de la alta dirección**

La alta dirección en primera línea, debe estar convencida de la importancia de preservar la vida e integridad de los trabajadores, así como la de minimizar cualquier posible efecto que sus actividades puedan generar en la sociedad en general. Es la dirección de la empresa, la que dará impulso necesario y dotará los recursos suficientes para la buena implementación de una política de SST.

11. REFERENCIAS

Trabajo, O. O. (s.f.). Oit, Organización Internacional del Trabajo . Recuperado el 03 de 04 de 2017, de <http://ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>

OIT, O. I. (s.f.). OIT, Organización Internacional del Trabajo. Recuperado el 03 de 02 de 2017, de <http://www.ilo.org/safework/events/safeday/lang--es/index.htm>

Fasecolda, F. d. (s.f.). Fasecolda, Federación de asegurados Colombianos. Recuperado el 04 de 02 de 2017, de <http://www.fasecolda.com/index.php/ramos/riesgos-laborales/estadisticas-del-ramo/>

Decreto 1295. (22 de 06 de 1994). Obtenido de Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

Ministerio de la protección Social. (01 de 02 de 2005). *Resolucion 156 de 2005*. Recuperado el 01 de 02 de 2017

Guía Técnica Colombiana. (15 de 12 de 2012). *GTC 45*. Recuperado el 18 de 04 de 2017, de **GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Día mundial de la seguridad y salud en el trabajo. [Internet]. [Consultado 2018 abr 18].

Disponible en:

<http://www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/OficinadelasNacionesUnidas/es/ques2/Paginas/Organismos%20Especializados/OIT.aspx>

<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ESTUDIO%20ACCIDENTALIDAD%20A%20JUNIO%202013.pdf>

<http://www.fasecolda.com/index.php/sala-de-prensa/noticias/2014/sector-abril-24-2014>

Ley 1562. (11 de 07 de 2012). Recuperado el 2017 de 03 de 16, de POR LA CUAL SE MODIFICA EL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES EN MATERIA DE SALUD OCUPACIONAL.

Guy Ryder, D. G. (26 de 04 de 2013). OIT urge a una acción mundial para combatir las enfermedades profesionales. (D. m. trabajo, Entrevistador)

OIT - Organización Internacional del Trabajo. (s.f.). *OIT. ORG.* Recuperado el 17 de 05 de 2017, de <http://ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>

ILO-International Labour Organization .ILO.(17 de 05 de 2017). Obtenido de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@normes/documents/policy/wcms_125637.pdf

Ministerio del Trabajo Republica de Colombia . (06 de 2013). *INDICADORES DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES.* Recuperado el 17 de 05 de 2017, de <file:///C:/Users/recursos.humanos/Downloads/ESTUDIO%20ACCIDENTALIDAD%20A%20JUNIO%202013.pdf>

FASECOLDA, Federación de Aseguradores Colombianos. (s.f.). Colombia continúa trabajando por mitigar la accidentalidad en trabajos de alto riesgo. Recuperado el 17 de 05 de 2017, de <http://www.fasecolda.com/index.php/sala-de-prensa/noticias/2014/sector-abril-24-2014>.

Consejo Colombiano de seguridad. (s.f.). *Boletines de Prensa* . Recuperado el 17 de 05 de 2017, de http://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com_content&view=article&id=509:accidentalidad&catid=291&Itemid=822

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA. NTC ISO 9000. Sistemas de Gestión de la calidad – Fundamentos y Vocabulario. Bogotá, D.C. 2015. 30p.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Decreto 1072, última actualización (15, Abril, 2016). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Libro 2 Parte 2 Título 4 del Capítulo 6, Artículo 2.2.4.6.3. Seguridad y salud en el trabajo (*SST*). Bogotá. 89p.

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Decreto 1072, última actualización (15, Abril, 2016). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Libro 2 Parte 2 Título 4 del Capítulo 6, Artículo 2.2.4.6.4. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). Bogotá. 89p.

Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, ILO OSH

2001 Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo, (2002). 8-20p

COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Decreto 1072, última actualización (15, Abril, 2016). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Libro 2 Parte 2 Título 4 del Capítulo 6, Artículo 2.2.4.6.2. Definiciones. Literal 10, Bogotá. 85p.

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA. NTC ISO 9001. Sistemas de Gestión de la calidad – Requisitos. Bogotá, D.C. 2015. 11p.

Guía Técnica Colombiana. (15 de 12 de 2012). *GTC 45*. Recuperado el 01 de 02 de 2017, de GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

Lista de tablas

Tabla 1. Marco jurídico	32
--------------------------------------	----

Lista de figuras

Figura 1. Registro de Accidentes enero – noviembre de 2016. Fuente ARL SURA	22
Figura 2. Ubicación empresa Nacional de eléctricos HH Ltda. Fuente Google Maps 2018.	38
Figura 3. Mapa de procesos de la empresa Nacional de eléctricos HH Ltda 2018. Fuente elaboración propia.....	39
Figura 4. Organigrama de la empresa Nacional de eléctricos HH Ltda. 2018. Fuente gerencia de nacional de eléctricos HH Ltda.	40
Figura 5. Criterios de evaluación. Fuente ARL SURA.	42
Figura 6. Flujograma del procedimiento de identificación de peligros de la empresa Nacional de eléctricos HH Ltda. Fuente creación propia 2018.	48
Figura 7. Flujograma exámenes. Fuente ARL SURA 2018.....	51
Figura 8. Flujograma en caso de emergencia. Fuente autoría propia 2018.	58
Figura 9. Flujograma de procedimiento de compra. Fuente autoría propia 2018.....	61

Lista de graficas

Grafica 1. Desarrollo por ciclo PHVA. Fuente ARL SURA.....	41
Grafica 2. Desarrollo por estándar. Fuente ARL SURA	42
Grafica 3. Estadístico comparativo de accidentalidad. Fuente ARL SURA. Elaboración propia	53

Lista de anexos

Anexo 1. Políticas.....	43
Anexo 2. Estructura organizacional	43
Anexo 3. Responsabilidades, autoridades y rendición de cuentas	44
Anexo 4. Perfil sociodemográfico	44
Anexo 5. Reglamento de higiene y seguridad	45
Anexo 6. COPASST	45
Anexo 7. Convivencia	46
Anexo 8. Control de documentos y registro	46
Anexo 9. Comunicación, participación y consulta	46
Anexo 10. Identificación de peligro	47
Anexo 11. Diagnostico o evaluación inicial del SST	48
Anexo 12. Objetivos del SG-SST	49
Anexo 13. Inducción y reinducción	49
Anexo 14. Diagnóstico de las condiciones de salud	50
Anexo 15. Requisitos legales	51
Anexo 16. Indicadores del SG-SST	52
Anexo 17. Recursos y presupuesto	53
Anexo 18. Plan de trabajo anual	54

Anexo 19. Plan de capacitación anual	54
Anexo 20. Matriz de peligro y riesgo	56
Anexo 21. Inspecciones de seguridad	56
Anexo 22. Vigilancia a la seguridad de los trabajadores	57
Anexo 23. Sistema de vigilancia epidemiológica	57
Anexo 24. Contratistas	57
Anexo 25. Plan emergencias	59
Anexo 26. Gestión de cambio	59
Anexo 27. Ausentismo	59
Anexo 28. Procedimiento de compras	60
Anexo 29. Equipos y elementos de protección personal	62
Anexo 30. Estándares de seguridad	62
Anexo 31. Programa de mantenimiento	62
Anexo 32. Reporte de incidentes y condiciones inseguras	63
Anexo 33. Productos químicos	63
Anexo 34. Programas de auditorías	65
Anexo 35. Revisión por la dirección	66
Anexo 36. Investigación incidente, accidentes y enfermedades laborales	67
Anexo 37. Acciones preventivas y de mejoras	67
Anexo 38. Mejora continua	68