

**Estructuración del programa de seguridad, salud en el trabajo y ambiente
para la empresa NEM basado en la guía para contratistas RUC**



Margith Katherine Beltrán Reyes, Natalia Yeraldin Ramírez Cordero
Abril de 2022

Universidad Antonio Nariño
Facultad de Ingeniería Industrial
Programa Ingeniería Industrial

**Estructuración del programa de seguridad, salud en el trabajo y ambiente
para la empresa NEM basado en la guía para contratistas RUC**

Margith Katherine Beltrán Reyes, Natalia Yeraldin Ramírez Cordero
Abril de 2022.

Universidad Antonio Nariño
Facultad de Ingeniería Industrial
Programa Ingeniería Industrial

Notas del autor

Margith Katherine Beltrán Reyes, Facultad de Ingeniería Industrial,
Universidad Antonio Nariño, Ciudad.

Natalia Yeraldin Ramírez Cordero, Facultad de Ingeniería Industrial,
Universidad Antonio Nariño, Ciudad.

El proyecto de grado contó con la colaboración de la empresa NEM(Nueva
Empresa Maquinaria) S.A.S

Nota de Aceptación

Nancy Esperanza Saray

Jurado 1

Diego Fernet García Orjuela

Jurado 2

Nancy Esperanza Saray

Comité Trabajo de Grado

Dedicatoria

Natalia Yeraldin Ramirez Cordero

Agradezco primeramente a Dios quien me dio las fuerzas para nunca desistir en cada una de las pruebas que se me presentaron a lo largo de mi carrera.

A mi madre Mayerly Cordero Betancourt que es la mujer más virtuosa y quien siempre hizo su mayor esfuerzo para poder ayudarme económicamente y gracias a ella soy la mujer que me convertí, con valores, con carácter y dispuesta a enfrentar cada una de las batallas que se me presentan a diario. A mis hermanos Dayan Ramírez y Paola Ramírez quienes siempre estuvieron con palabras de aliento y me apoyaron sin importar nada. A mis sobrinas Sara Gabriela y Lía Samara quienes llegaron en los últimos meses a casa a llenar los días de amor y alegría A mi compañera de trabajo de grado Margith Beltrán con quien compartí mis últimos semestres y con quien pasamos noches largas y duras realizando este trabajo de grado

Margith Katherine Beltrán Reyes

Primero agradezco a Dios por haberme otorgado una Familia maravillosa, quienes fueron mi bastón y promotores de mis sueños, a mi Madre Carmen Cecilia Reyes quien me dio la vida y ese amor incomparable, quien siempre me dio su ejemplo de superación, humildad y sacrificio, enseñándome a valorar todo lo que tengo, gracias por estar siempre dispuesta a acompañarme cada larga y agotadora noche de estudio, a mi padre Juan Euclides Beltrán, por siempre anhelar lo mejor para mi vida, a mis Hermanos Jeyson Beltrán, Darley Beltrán y Jony Beltrán gracias por el amor y el apoyo, por cada consejo y por cada una de sus palabras que me guiaron durante mi vida, a mi esposo Dubier Ricardo Escobar, por su apoyo incondicional, su amor y entrega, gracias por creer en mí y en mis expectativas, me diste esperanza cuando más lo necesitaba y tomaste mi mano para emprender nuevos sueños y metas. A mii Hija Arya Sofía Escobar quien

es la bendición más bonita que Dios y la virgen me concedieron, mi motivación e inspiración para no desistir, por quien día a día lucho por brindarle un mejor futuro, a mi Compañera de trabajo Natalia Ramirez, por su apoyo, consejos, comprensión y con quien hoy finalizamos esta gran etapa de enseñanzas. A los directivos y docentes de la Facultad de ingeniería Industrial quienes me transmitieron sus conocimientos y aportaron de manera significativa en mi proceso académico. A la Ing. Daniela quien con su apoyo, supervisión y acompañamiento hoy es posible esta gran meta y sueño anhelado que hoy puedo decir Lo he Logrado.

Agradecimientos

Agradecemos a la Ingeniera Daniela Saldaña por su apoyo, conocimientos y comprensión, por siempre brindarnos la mejor disposición para la ejecución de este trabajo sin importar el momento ni las circunstancias, a la ingeniera Nancy Saray por su apoyo y comprensión, por siempre brindarnos lo mejor, gracias ingeniera Daniela y Nancy por su profesionalismo, por formarnos como estudiantes integrales y por ser parte fundamental de este proceso como ingenieras industriales, Que sea Dios quien les conceda salud y muchas bendiciones en todo su caminar.

Resumen

La seguridad y la salud en el trabajo es importante para cualquier organización, especialmente para la rentabilidad de la misma, dado que cuando cada trabajador conoce los riesgos a los que está expuesto durante su jornada laboral, participa y se concientiza de la prevención de enfermedades o lesiones. Colombia está pasando por un proceso de transformación que promueve la toma de conciencia de las organizaciones y del trabajador, la cual consiste en prevenir antes que ocurran incidentes o enfermedades ocupacionales, para así disminuir el porcentaje de rotación y/o ausentismo.

La importancia de la identificación de los riesgos debe ser una constante en el trabajador que debe realizar durante su contrato laboral y para la organización su prioridad es identificar los peligros a los cuales se encuentra expuesto el trabajador durante el desarrollo de sus actividades laborales, para lo cual debe adaptar los espacios físicos que puedan generar un riesgo o accidente y tomar las medidas preventivas correspondientes, de manera que se garantice que las herramientas, mobiliarios e infraestructura generen ambientes de trabajo seguro.

Si bien es cierto que la normatividad es primordial y tanto el trabajador como la organización deben cumplirla sin importar si la organización es pública o privada, también se hace necesario planificar e implementar actividades y programas que aseguren el correcto cumplimiento de las funciones de los colaboradores, así como evaluar de manera constante el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, lo cual asegura la correcta gestión de los riesgos.

Si bien es cierto que ha sido un paso importante en las organizaciones, este sistema ha dejado un factor que se encuentra anexo a la seguridad y salud en el trabajo y es el componente ambiental, afortunadamente la guía RUC nace con apoyo de diversos sectores industriales para

acompañar a las organizaciones no solo en seguridad y salud en el trabajo sino en la protección ambiental, su estructura está basada en el ciclo Deming, lo cual constituye la base del mejoramiento continuo.

***Palabras Clave:** Seguridad y salud en el Trabajo, Medio Ambiente, mejora continua*

Abstract

Safety and health at work is important for any organization, especially for its profitability, given that when each worker knows the risks to which they are exposed during their working day, they participate and become aware of the prevention of diseases or injuries. Colombia is going through a transformation process that promotes awareness of organizations and workers, which consists of preventing incidents or occupational diseases before they occur, in order to reduce the percentage of turnover and/or absenteeism.

The importance of risk identification must be a constant in the worker that must be carried out during his employment contract and for the organization its priority is to identify the dangers to which the worker is exposed during the development of his work activities, for which which must adapt the physical spaces that may generate a risk or accident and take the corresponding preventive measures, in a way that guarantees that the tools, furniture and infrastructure generate safe work environments.

Although it is true that the regulations are paramount and both the worker and the organization must comply with them regardless of whether the organization is public or private, it is also necessary to plan and implement activities and programs that ensure the correct fulfillment of the functions of the collaborators, as well as constantly evaluating the occupational health and safety management system, which ensures proper risk management.

Although it is true that it has been an important step in organizations, this system has left a factor that is attached to safety and health at work and that is the environmental component. Fortunately, the RUC guide was born with the support of various industrial sectors to accompany organizations not only in safety and health at work but also in environmental protection, its structure is based on the Deming cycle, which is the basis for continuous improvement.

Keywords: *Security and health at work, environment, continuous improvement*

Tabla de Contenido

Introducción	1
Planteamiento del Problema	2
Descripción del Problema	2
Formulación del Problema	3
Justificación	4
Objetivos	6
General	6
Específicos	6
Marco Referencial	7
Antecedentes	7
Marco Teórico	14
Evolución de la Salud y Seguridad en el Trabajo y La Gestión Ambiental.	14
¿Qué es un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo?	15
¿Qué es un sistema de gestión ambiental?	16
Seguridad, Salud en el Trabajo y ambiente	16
¿Qué es el RUC ® para contratistas?	17
Liderazgo y compromiso gerencial	18
Desarrollo y ejecución del SGSSTA	18
Administración del riesgo SSTA	19
Evaluación y monitoreo	20
Impacto de la accidentalidad	20

Imprecisión en la información suministrada por la organización con respecto a la accidentalidad	21
Marco Conceptual	21
Accidente de Trabajo.	21
Acción correctiva.	21
Acción de mejora.	21
Acción preventiva.	22
Actividad no rutinaria.	22
Acto Inseguro.	22
Actividad rutinaria.	22
Alta dirección.	22
Ambiente de Trabajo.	22
ARL.	22
Ausentismo Laboral.	23
Auto-reporte de condiciones de trabajo y salud.	23
Cargas de Trabajo.	23
Comité Paritario.	23
Condiciones de salud.	24
Condición Insegura.	24
Condiciones de Trabajo.	24
Control de Riesgo.	24
Elementos de Protección Personal.	24
Enfermedad Profesional.	24

Evaluación del Riesgo.	25
Higiene Ocupacional.	25
Incidente de Trabajo.	25
Impacto Ambiental.	25
Medicina Ocupacional o del Trabajo.	25
Medicina Preventiva.	26
Peligro.	26
Política de seguridad y salud en el trabajo.	26
Registro.	26
Riesgo.	26
Riesgos Laborales.	26
Salud.	27
SST.	27
Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	27
Trabajo.	27
Valoración del riesgo.	28
Marco Geográfico	28
Marco Legal	29
Diseño Metodológico	33
Tipo y Enfoques de Investigación	33
VARIABLES DE MEDICIÓN	34
Recolección y Análisis de Datos	35

Etapa 1. Elaborar un diagnóstico integral de las condiciones actuales de la empresa NEM con respecto al cumplimiento de los requisitos exigidos en la guía del sistema de seguridad, salud en el trabajo y ambiente para contratistas RUC. 35

Etapa 2. Establecer el plan de acción acorde al diagnóstico realizado bajo los lineamientos de la guía RUC y acorde con los recursos disponibles en la organización. 36

La herramienta que se utilizó para la ejecución de esta etapa del proyecto es el formato de plan de acción, en este formato se identificaron todas las acciones necesarias que la empresa debe realizar, así como el monto de los recursos a invertir. 36

Etapa 3. Estructurar los procedimientos, instructivos y formatos de seguridad, salud en el trabajo y ambiente basado en la guía RUC. 36

La herramienta que se utilizó para esta última etapa del proyecto fue el listado maestro de documentos, con este listado se inició la documentación del Sistema, teniendo como base el diagnóstico realizado y elaborando cada uno de los documentos acordes con los programas y procedimientos de la empresa, así como la legislación. 37

Unidad de Estudio o Muestra 37

Desarrollo del Proyecto 39

Elaboración del diagnóstico integral de las condiciones actuales de la empresa NEM con respecto al cumplimiento de los requisitos exigidos en la guía del sistema de seguridad, salud en el trabajo y ambiente para contratistas RUC. 39

Diagnóstico de la guía RUC 41

Como se observó en el gráfico anterior se encuentra en 0% tres numerales de la guía: Evaluación y monitoreo, imprecisión en la información suministrada por la organización con respecto a la accidentalidad, Desarrollo y ejecución del SSTA; un

porcentaje del 3% para la administración del riesgo, 6% para liderazgo y compromiso gerencial y un 15% para liderazgo y compromiso gerencial.	42
Liderazgo y compromiso Gerencial	42
Desarrollo y Ejecución del SG-SSTA	43
Administración del riesgo en el SG-SSTA	44
Matriz de peligros y Riesgos	46
Establecer el plan de acción acorde al diagnóstico realizado bajo los lineamientos de la guía RUC y acorde con los recursos disponibles en la organización	46
Estructurar los procedimientos, instructivos y formatos de seguridad, salud en el trabajo y ambiente basado en la guía RUC	53
Liderazgo y Compromiso Gerencial	53
Desarrollo y ejecución del SG-SSTA	54
Administración del riesgo en el SG-SSTA	60
Evaluación y monitoreo	64
Conclusiones	68
Recomendaciones	69
Referencias	70
Anexos	77

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Escenarios generales de calificación.</i>	17
Tabla 2. <i>Marco Legal</i>	29
Tabla 3. <i>Variables de Medición</i>	34
Tabla 4. <i>Muestra de la investigación</i>	37
Tabla 5. <i>Datos obtenidos de la Alta Gerencia</i>	39
Tabla 6. <i>Plan de acción</i>	¡Error! Marcador no definido.

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Ubicación empresa NEM</i>	29
Figura 2. <i>Datos obtenidos de la Alta Gerencia</i>	40
Figura 3. <i>Chequeo a los puestos de trabajo</i>	40
Figura 4. <i>Porcentaje de cumplimiento de la empresa NEM S.A.S frente a la guía RUC</i>	41
Figura 5. <i>Gráfico de diagnóstico realizado al esquema de gestión liderazgo y compromiso gerencial</i>	43
Figura 6. <i>Gráfico de diagnóstico realizado al esquema de gestión Desarrollo y ejecución del SG-SSTA</i>	44
Figura 7. <i>Gráfico de diagnóstico realizado al esquema de Administración del riesgo en el SG-SSTA</i>	45

Lista de Anexos

Anexo 1. <i>Entrevista</i>	77
Anexo 2. <i>Lista de Chequeo</i>	77
Anexo 3. <i>Diagnostico</i>	77
Anexo 4. <i>Matriz de identificación de Peligros y Valoración del Riesgo</i>	78
Anexo 5. <i>Plan de Acción</i>	78
Anexo 6. <i>Listado Maestro de Documentos</i>	78
Anexo 7. <i>Política de Seguridad, Salud en El Trabajo y Ambiente</i>	79
Anexo 8. <i>Acta de Reunión</i>	79
Anexo 9. <i>Programa de Inspecciones</i>	79
Anexo 10. <i>Acta de Revisión por la Alta Dirección</i>	79
Anexo 11. <i>Inspecciones Gerenciales</i>	79
Anexo 12. <i>Matriz de Indicadores</i>	80
Anexo 13. <i>Presupuesto</i>	80
Anexo 14. <i>Acta de Nombramiento del Representante por la Alta Dirección</i>	80
Anexo 15. <i>Procedimiento Para el Control de Documentos</i>	80
Anexo 16. <i>Solicitud de Documentos</i>	80
Anexo 17. <i>Instructivo para la Elaboración de Documentos</i>	80
Anexo 18. <i>Lista de Control de Distribución</i>	80
Anexo 19. <i>Matriz de Requisitos legales</i>	81
Anexo 20. <i>Procedimiento para la Actualización y Evaluación de los requisitos legales</i>	81
Anexo 21. <i>Roles y Responsabilidades</i>	81

Anexo 22. <i>Procedimiento de Recursos Humanos, competencia personal, formación y evaluación de desempeño</i>	81
Anexo 23. <i>Acta de Formación</i>	81
Anexo 24. <i>Evaluación Capacitación</i>	81
Anexo 25. <i>Evaluación de Desempeño</i>	82
Anexo 26. <i>Ficha Datos Empleados</i>	82
Anexo 27. <i>Programa de capacitación</i>	82
Anexo 28. <i>Cronograma de capacitaciones</i>	82
Anexo 29. <i>Programa de comunicación Participación y consulta</i>	82
Anexo 30. <i>Procedimiento de Comunicación</i>	82
Anexo 31. <i>Tarjeta Pare y/o RCI</i>	82
Anexo 32. <i>Matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales</i>	83
Anexo 33. <i>Permiso de Trabajo eléctrico</i>	83
Anexo 34. <i>Permiso en Caliente</i>	83
Anexo 35. <i>Permiso de trabajo en Alturas</i>	83
Anexo 36. <i>Gestión del riesgo mecánico (programa)</i>	83
Anexo 37. <i>Gestión del riesgo Químico</i>	83
Anexo 38. <i>Programa en Alturas</i>	83
Anexo 39. <i>Matriz de EPP</i>	83
Anexo 40. <i>Entrega de Elementos de protección personal</i>	84
Anexo 41. <i>Entrega de Dotación</i>	84
Anexo 42. <i>Procedimiento para el manejo de cambios</i>	84
Anexo 43. <i>Programa de participación comunicación y consulta</i>	84

Anexo 44. <i>Inspecciones a elementos de protección personal</i>	84
Anexo 45. <i>Inspección Orden y aseo</i>	84
Anexo 46. <i>Inspecciones Locativas</i>	84
Anexo 47. <i>Formato seguimiento a flujo de residuos</i>	85
Anexo 48. <i>Caracterización a ATEL</i>	85
Anexo 49. <i>Morbilidad y ausentismo</i>	85
Anexo 50. <i>Formato Inspección de Extintores</i>	85
Anexo 51. <i>Reglamento de higiene y seguridad industrial</i>	85

Introducción

Al disminuir los riesgos laborales en las organizaciones, se disminuye por ende el número de accidentes y se protege tanto a la empresa como al trabajador, es por ello que cuando se implementan los sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiente, se contribuye al crecimiento productivo y se disminuye los costos de inversión en los posibles accidentes que se presenten.

La presente investigación se refiere a la estructuración del programa de salud, seguridad en el trabajo y ambiente en la empresa NEM S.A.S., con base en la “guía del sistema de seguridad, salud en el trabajo y ambiente para contratistas RUC”, la cual se pretende llevar a cabo a través de la recolección de datos primarios y secundarios, la información primaria se obtendrá a través de observación directa, entrevista, encuesta a colaboradores, lista de chequeo, autoevaluación y la secundaria se obtendrá a través de investigación a repositorios y consultas de internet.

Esta propuesta de investigación se llevó a cabo en Nueva Empresa Maquinaria SAS, una empresa del sector agrícola dedicada a prestar servicios a las actividades culturales del cultivo de palma como son; la mecanización de la recogida del fruto de palma, recolección manual, control con agroquímicos o mecánico de las plantas indeseables en el cultivo de palma, control de enfermedades, manejo de residuos industriales, limpieza de canales de riego, drenajes, construcción y mantenimiento de vías, presta sus servicios a los municipios de Cumaral (Meta) y Paratebueno (Cundinamarca) esta categorizada como una Mypime tradicional, organizada con un número de jefaturas por cada grupo de trabajadores, lo cual permite tener supervisión constante sobre sus actividades y tareas.

Planteamiento del Problema

Nueva Empresa Maquinaria S.A.S se funda en el año 2014 en el municipio de Cumaral Meta para llevar a cabo los servicios de maquinaria agrícola, ésta empresa surgió como una estrategia de tercerización de la empresa Hacienda La Cabaña S.A., empresa del sector palmicultor colombiano, la cual le asignó a Nueva Empresa Maquinaria las necesidades de las labores agrícolas que requiere el cultivo de palma de (5.000 ha) en cuanto a maquinaria y actividades tales como la recogida mecánica del fruto de palma, recolección manual, control manual y con agroquímico de malezas, control de enfermedades, manejo de residuos industriales, limpieza de canales de riego, drenajes, construcción y arreglo de vías entre otras.

La tercerización de servicios o también conocido como ‘outsourcing es una herramienta de optimización de recursos que permite la disminución de costos, la mejora de la calidad de los servicios, la simplificación de procesos, entre otros, lo cual ayuda a las empresas a enfocarse en las actividades principales y, así, mejorar su desempeño’ (Fórneas, 2008)

Actualmente Nueva Empresa Maquinaria SAS, para cumplir sus obligaciones contractuales dispone de 117 trabajadores contratados formalmente, de los cuales 2 son administrativos, 37 operarios de campo y 78 operativos, de igual manera posee un parque de 55 máquinas entre tractores y maquinaria de movimiento de tierra, presta sus servicios a los municipios de Cumaral (Meta) y Paratebueno (Cundinamarca) y tiene a su cargo 5000 hectáreas de cultivo de palma africana e híbrido.

Descripción del Problema

En la última década se identifican avances significativos en la gestión y el desempeño ambiental, de seguridad y salud en el trabajo en el sector agroindustrial de la palma de aceite,

puesto que el medio lo ha llevado a tener un alto índice de calidad mediante la certificación en RSPO (Mesa Redonda Sobre Aceite de Palma Sostenible) asociación sin ánimo de lucro creada en 2004, que reúne a diversos actores de la cadena de valor del aceite de palma y grupos interesados con el fin de desarrollar e implementar estándares globales para la producción de aceite de palma con criterios de sostenibilidad económica, social y ambiental. (Fedepalma, s.f.).

Con base a lo expuesto Nueva Empresa Maquinaria debe garantizar la calidad y sostenibilidad de lo que se está produciendo y de quienes están interviniendo en el proceso de manera directa o indirecta y ajustarse a lo que establece “Hacienda la Cabaña” para las empresas contratistas a las cuales les exige ajustarse a lo establecido por en la guía RUC (Registro Único para Contratistas). En este orden de ideas Nueva Empresa Maquinaria ante las necesidades y el nivel de exigencia que se está presentando en el sector palmicultor se plantea realizar una estructuración del programa de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente basado en la guía RUC.

Con referencia a lo antes descrito, es preciso indicar que Nueva Empresa Maquinaria carece del sistema de gestión de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, aspectos que debe cumplir para seguir operando como subcontratista de Hacienda La Cabaña y otras empresas afiliadas al sector palmicultor y así garantizar la protección de los trabajadores y el medio ambiente, logrando así dar aplicabilidad a la guía RUC.

Formulación del Problema

¿Qué estrategia debe crear Nueva Empresa Maquinaria para seguir como subcontratista de las empresas del sector Palmicultor?

Justificación

Los niveles de accidentes en el trabajo y enfermedades laborales en Colombia hasta el año 2016 según un estudio realizado por el DANE a la población, se pudo determinar que de los 21.368.000 habitantes en Colombia solo 9.656.829 se encontraban afiliadas al SGRL lo cual representa que solo el 45% tiene protección en el caso de un accidente o enfermedad laboral, lo que implica que el país debe procurar la formalización de la población económicamente activa. (Scielo, mar.2019)

De acuerdo a lo anterior, la presente propuesta planteó la estructuración del programa de seguridad, salud en el trabajo y ambiente para la empresa NEM basado en la guía para contratistas RUC la cual ayudará a mejorar las prácticas de la organización en cuanto a la seguridad, salud en el trabajo y ambiente de las partes interesadas a lo largo del ciclo de vida de sus servicios, lo que le permitirá mantenerse y abrir nuevas puertas de mercado en el sector en el que se desarrolla.

Las características propias del sector agroindustrial de la palma de aceite comprometen a las empresas y al sector palmicultor a generar estrategias empresariales que les permitan tener un control de las actividades que desarrollan, así mismo, poder vigilar que se esté cumpliendo el ciclo de vida de cada uno de los servicios y a su vez generar la protección al medio ambiente y a los trabajadores que hacen parte fundamental del proceso constructivo de la organización, teniendo en cuenta que el sistema de gestión de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente cobija los programas necesarios para dar alcance al desarrollo de la infraestructura y a sus servicios.

El estructurar un Sistema de Gestión de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente acorde con los requisitos del Registro Unico de Contratistas RUC le permitirá a la empresa tener un valor agregado de competitividad al tener una certificación que respalda no solo la calidad del servicio si no para mejorar la eficiencia y la calidad de sus procesos y cumplir con las exigencias de sus clientes actuales y nuevos, satisfaciendo las necesidades de los mismos y así tener una mejora continua en sus procesos.

Los beneficios que obtienen los contratistas con la certificación RUC son los siguientes; ser visible en la búsqueda de contratantes del RUC en procesos de licitación, oferta de nuevos servicios, aumento de capacidades técnicas y legales en SSTA (Seguridad, Salud en el trabajo y ambiente), a través de la participación en espacios de formación, recepción de publicaciones, participación en eventos, reconocimiento al desempeño en la mejora continua y excelencia operacional. (CCS, s.f.)

Objetivos

General

Estructurar el programa de SSTA en la empresa NEM, con base en la guía del sistema de seguridad, salud en el trabajo y ambiente para contratistas RUC.

Específicos

Elaborar un diagnóstico integral de las condiciones actuales de la empresa NEM con respecto al cumplimiento de los requisitos exigidos en la guía del sistema de seguridad, salud en el trabajo y ambiente para contratistas RUC.

Establecer el plan de acción acorde al diagnóstico realizado bajo los lineamientos de la guía RUC y acorde con los recursos disponibles en la organización.

Estructurar los procedimientos, instructivos y formatos de seguridad, salud en el trabajo y ambiente basado en la guía RUC.

Marco Referencial

Se realizó una recopilación del conocimiento investigativo existente sobre la integración del SGSST con el SGA enfocado al sector agrícola industrial, desde una perspectiva a nivel regional, nacional e internacional; se destaca que a nivel internacional y nacional existen estudios que realizan la integración de todos los sistemas, en cambio a nivel regional los trabajos se han orientado al planteamiento de una metodología de integración y estructuración y diseño del sistema lo que hace diferente es el tipo de sistemas a integrar.

Antecedentes

El primer artículo relacionado corresponde a Marrugo Padilla, Á. P. (2021) , el cual hizo énfasis en la Matriz legal en el sistema gestión de seguridad y salud de trabajo, realizó una descripción detallada de una propuesta para la creación de la matriz legal, basándose en una metodología cualitativa de revisión documental; todo ello debido a la complejidad de la matriz legal, debido a que ésta es y sigue siendo un compendio de normas vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, adicional al desafío que representa a los responsables de implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, este artículo expone de manera breve el soporte teórico que sirve en la elaboración y entendimiento de dicha matriz (Marrugo Padilla, 2021) .

El segundo trabajo corresponde a un trabajo realizado por Moriano Alvarez, D. X. (2016). “Diseño de SG-SSTA en la empresa WR INGENIERIA, fundamentado en guía del sistema de seguridad, salud en el trabajo y ambiente para contratistas RUC”, en la autoevaluación se identificó que la empresa tiene una política de SSTA, pero ésta no ha sido divulgada, publicada, pero no está actualizada, tampoco hay un control de la información, no

cuenta con programas de capacitación y entrenamiento, no hay establecidos procedimientos para la investigación de incidentes y accidentes, no se han realizado auditorías internas y/o externas, no se han tomado medidas preventivas y correctivas en cuanto a seguridad y salud, es decir que la organización no cuenta con Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el trabajo y Ambiente exigidos en la guía RUC, con la ayuda de este trabajo se rediseña la misión, visión y el diseño de la política integral, se hace una valoración a los riesgos presentes en cada actividad que se realiza, se concertó la nueva planeación estratégica y se empleó las capacitaciones y entrenamientos a los trabajadores. (Moriano Alvarez, 2016).

Gaviria Olivares, M. Y. (2012) Bucaramanga, Colombia. ‘Seguimiento al sistema de gestión ambiental bajo los lineamientos de la NTC-ISO 14001: 2004 y del registro único de contratistas de hidrocarburos, para la empresa transportes líquidos de Colombia S.A.’ pretende el seguimiento a cada uno del proceso de la organización a fin de medir el sistema de gestión de seguridad salud en el trabajo y ambiente y de este modo lograr una mejora continua en cada uno de ellos, teniendo resultados satisfactorios de gestión y ejecución. (Gaviria Olivares, 2012).

(Peña Sanabria & Torres, 2016) revisión documental de la evolución del sistema de riesgos laborales en el sector de fabricación de tejas de asbesto en Colombia, La información se recopila a través de fuentes primarias y secundarias. Los resultados expusieron que las enfermedades más frecuentes en los colaboradores eran a causa de la exposición al asbesto, entre ellas se encontraron neumoconiosis, la asbestosis, el cáncer de pulmón, la fibrosis y el mesotelioma. En Colombia mueren al año alrededor de 320 personas a causa de enfermedades relacionadas a este químico.

(Leguizamón, Ayala, & Guevara, 2016) “Estructura del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para la empresa distribuidora de agua, hielo y refrescos La Colmena S.A.S de San José del Guaviare”. Plantea las directrices para la realización del proyecto, se evalúa los factores de saneamiento, mediante la observación de las áreas de trabajo utilizan las herramientas de acuerdo a la legislación. En este proyecto permiten dar a conocer el paso a paso para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el cual sirve como referencia para la estructuración del proyecto.

Polo Murgueito, C. D. (2017) “Diseño de una guía para planear el Sistema Integrado de Gestión (SIG) con proyección a la evaluación del registro único de contratistas RUC 2014 para empresas del sector de hidrocarburos encargadas de la reparación de brocas de tungsteno y preservación de núcleos”. Este estudio se inicia con un método deductivo general hacia lo específico para recolectar información previa sobre las empresas dedicadas a la reparación de brocas de tungsteno; las técnicas utilizadas para la recolección de la información son la matriz de priorización de los aspectos ambientales que requieren gestión y la matriz de priorización de peligros y riesgos que requieren gestión, de igual manera teniendo en cuenta los requisitos de la guía RUC:2014 y autoevaluación versión 2014 se definieron los contenidos mínimos que debe llevar la lista de chequeo. Los primeros resultados obtenidos fueron los cambios que tuvo la guía RUC del año 2013 a año 2014 entre los cambios significativos está la calificación y los nuevos deberes del sistema SSTA los cuales han de implementar las empresas contratistas para lograr la excelencia. (Polo Murgueito, 2017).

(Quintero Chinchilla, 2016) Gestión ambiental a la empresa Inter bandas y Mantenimientos S.A.S por medio de los lineamientos establecidos en la guía RUC numeral

3.2.8'. el objetivo es realizar gestión ambiental donde incluye estándares y procedimientos, plan de gestión de residuos y programas de gestión Ambiental. Como resultado dio cumplimiento a cada uno de los objetivos planteados, para esto lo primero que se hizo fue el reconocimiento a la maquina Highwall Mining 300 ubicada en la mina príbbenow para elaborar el plan de manejo ambiental un vez finalizado el documento se hace la divulgación en la organización, se pudo conocer que la empresa no tenían plenamente identificados los aspecto e impactos ambientales generados en las actividades de la organización, por esto se realizó la matriz de calificación de impactos ambientales y así se logró formular e implementar el plan de manejo ambiental y se hizo la matriz legal ambiental respecto a las actividades de la organización.

Peña Mesa, D. A. (2015) “Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad, Salud en el trabajo y protección ambiental para la empresa Kaysen Soluciones S.A.S. bajo los parámetros de la guía para contratistas RUC”. Se utilizó un estudio aplicado y el uso de las nociones de la investigación descriptiva y analítica se diseñaron todos los programas requeridos, políticas, procedimientos, y demás documentos informativos que permiten la implementación del sistema. El método que se aplica es el deductivo y las técnicas que se usarán para la recolección de la información serán la matriz de identificación y evaluación de requisitos legales, la matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, la matriz de identificación y valoración de aspectos e impactos ambientales y la matriz de seguimiento y control de indicadores del sistema. Se concluye que el diseño de gestión que se quiere implementar le permite a la organización hacer gestión de los riesgos logrando un alto nivel de bienestar integral, también le permitirá a la organización tener un mejoramiento organizacional y

en sus procesos, y lo más importante es que se encaminara la empresa al cumplimiento de los requisitos legales inherentes a su actividad (Peña Mesa, 2015).

Bula Alvarez, A. C. (2015) “Diseño de un plan de acción para la implementación de un sistema de seguridad, salud en el trabajo y ambiente para contratistas según guía RUC del sector de transporte en la empresa BLUE MARLIN S.A.S para contratistas en la empresa BLUE MARLIN S.A.S”., con base en el resultado del diagnóstico realizado a las actividades plasmadas en el formato como resultado Se establece un plan de acción para la implementación del RUC, se realiza la planeación estratégica de la empresa, se realiza toda la documentación requerida de acuerdo con el desarrollo y ejecución del SSTA y luego se da un diagnóstico de la empresa, es decir, sus debilidades y deficiencias. Se puede concluir que De acuerdo con los resultados del diagnóstico se diseñó el plan de acción para la implementación de un sistema de gestión en seguridad, salud en el trabajo y ambiente ruc transporte esto con el fin de cumplir con las exigencias de sus clientes de poseer un sistema que garantiza la realización de sus labores con seguridad y respetando el medio ambiente. (Bula Alvarez, 2015).

(Paez Barranco & Valdés Contreras, 2013) “Implementación de un sistema de gestión en seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente en la organización CONINSAL LTDA”. Este sistema permite a la organización CONINSAL LTDA, realizar sus actividades de una manera segura, esta implementación permite también llevar un control del riesgo con la creación del comité de salud ocupacional y el comité de convivencia y riesgo Psicosocial. A través de un diagnóstico que se realizó a la empresa CONINSAL LTDA se pudo identificar la condiciones en que se encontraba la organización frente a los requisitos exigidos por la guía RUC versión 2012, se pudo notar que el cumplimiento que el cumplimiento de estos requisitos es muy bajo, con la

implementación de este sistema se logró capacitar al personal respecto a la seguridad y salud ocupacional que incluye capacitación sobre el uso adecuado de los elementos de protección personal y controles para eliminar posibles fuentes generadoras de riesgos.

Arias, Á.; Gracia, M.; León, Y. (2017) “Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG–SST) en la Institución Educativa Byron Gaviria de la Ciudad de Pereira, Risaralda”, teniendo en cuenta los requerimientos establecidos en el decreto 1072 de 2015 y la norma internacional OSHAS 18001:2007, para ello se establecieron los objetivos del sistema de gestión y de seguridad del trabajo, así como los diseños de los documentos que les permitan realizar un control y seguimiento, así como las directrices, orientaciones, lo cual permite realizar una mejora continua y un mayor desempeño. (Arias, Gracia, & León, 2017).

Jaramillo, M.; Quiñonez, M. L.; Isaza, L. M. (2017) presentaron un “Diseño de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo para el proyecto de Construcción vial Municipio Maceo”, se inició con una fase de diagnóstico, a través de un check list para identificar los requisitos de diseño del sistema de seguridad y salud acorde a la legislación vigente. Desarrollando un plan de trabajo para el proceso de las actividades garantizando los cambios, ajustes y mejora en la documentación correspondiente para la proyección de implementar el SG- SST, demostrando de manera satisfactoria el cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos establecidos y por ende el objetivo general del proyecto (Jaramillo, Quiñonez, & Isaza, 2017).

(Guzman Suárez, Ocegüera, & Contreras, 2017) “Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo: políticas públicas para un trabajo decente”. Este artículo realizó una exhaustiva revisión del marco institucional global y regional en materia de seguridad y salud en

el trabajo dándole una visión de derechos humanos; describiendo que la Organización Iberoamericana de Seguridad Social - OISS, da la asesoría, asistencia y monitoreo para que se cumplan los objetivos, se evalúa, controla y monitorea el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; se promueven estrategias internacionales para garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, con lo cual se deja enmarcando los desafíos y las metas específicas; se determina la obligación de desarrollar políticas públicas en seguridad y salud en el trabajo, especialmente para los países de América Latina, donde se observa índices de accidentalidad altos en materia laboral debido a la ausencia de políticas en materia de prevención de riesgos laborales.

Arcos Yacon, V. K.; Castillo Paucar, L. A. (2020) En su tesis “Sistema de gestión de SST para reducir la accidentabilidad en una empresa constructora, Ate, 2020.” En este trabajo se pretende como meta minimizar el número de accidentes a través de la implementación de un SGSST para una constructora, se realiza una investigación a través de planes de acción, el presente trabajo se realizó de tipo aplicada donde la empresa constructora da solución a la problemática encontrada en la realidad con un diseño experimental y pre-experimental, la hipótesis se validó con la comparación de medias, con el software IBM SPSS STATISTICS, con los datos obtenidos, se utilizó la prueba del T-Student; el SGSST presentado redujo el número de accidentabilidad en un 59,65%, y el indicador de ocurrencia 6,86% y el indicador de gravedad en un 4,67% en promedio de medias del antes y después de la aplicación, garantizando así la disminución de la accidentalidad de empresa mencionada (Arcos Yacon & Castillo Paucar, 2020).

Marco Teórico

A continuación, se describen los siguientes ejes teóricos como soporte del trabajo realizado.

Evolución de la Salud y Seguridad en el Trabajo y La Gestión Ambiental.

La salud ocupacional en Colombia fue relevante para los sectores industriales, sociales, culturales, económicos y legales, durante los 30 años anteriores, este es un avance del desarrollo a nivel general acerca de la obligación del estado en proteger a los empleados como mecanismo seguro de progreso para la sociedad y sobre el papel que desempeñaran los empleados en alcanzar los objetivos y metas de las empresas, por ello Colombia viene actualizando su normatividad al seguir modelos europeos, especialmente el alemán y el británico, a partir de conceptos de la palabra del riesgo ocupacional y los elementos de prevención y control. La Ley 9 de 1979 fue primordial para el gobierno al buscar proteger la salud del empleado, como o menciona el artículo 81 “la salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país; su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en la que participarán el gobierno y los particulares”. (Ministerio de protección Social, 2009).

Respecto a la Gestión Ambiental las empresas son conocedoras de la importancia de la gestión ambiental, donde se debe tener en cuenta las actividades que cada empresa realiza, el consumo excesivo de los recursos naturales, así como el aumento de la generación de residuos están derivando en una mayor exigencia a las empresas por parte de la legislación y de la sociedad (Claver, López, Molina, & Tarí, 2007), (Zorpas, 2010). Los clientes de las organizaciones se han vuelto cada vez más exigentes de medidas de manejo ambiental, así como

todas las actividades productivas que se hagan, respetando el entorno ambiental. Por tal causa, se está produciendo un aumento en la demanda de productos y servicios que minimicen el impacto ambiental (Abarca & Sepúlveda, 2001), así como unos procesos más limpios (Vachon & Klassen, 2008). La Gestión Ambiental de una empresa tiene como objetivo principal reducir el impacto ambiental generado por la misma (Cramer, 1998), (Céspedes-Lorente, Burgos-Jiménez, & Álvarez-Gil, 2003). Esto incluye el análisis de todo el ciclo de vida del producto o servicio; es decir, diseñar los productos y/o servicios desde la obtención de materia prima hasta el final de la vida útil del producto intentando reducir al máximo los impactos ambientales (Ramírez & Galán, 2006), (Aoe, 2007), De esta forma, utilizando herramientas ligadas al eco-diseño se pueden llegar a crear nuevos productos, procesos y servicios que disminuyen el impacto ambiental. (Ormazabal & Sarriegi, 2011)

¿Qué es un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo?

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo está basado en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) y 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 salud en el trabajo. Así mismo, el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, es responsabilidad de todos y cada uno de los servidores de Función Pública quienes con su compromiso de autocuidado en salud y el firme apoyo de la entidad posibilitan la prevención del riesgo laboral, es decir que propenden por impedir la ocurrencia del accidente de trabajo, la exposición al factor de riesgo y desarrollo de la enfermedad labora; de igual manera, contribuyen al control total de

pérdidas no solamente en su salud, sino sobre el medio ambiente y los activos de la entidad, sean éstos materiales, equipos e instalaciones. (Función Pública, 2019).

¿Qué es un sistema de gestión ambiental?

Un sistema de gestión ambiental es una poderosa herramienta para reducir los residuos y mejorar la eficiencia, sin sacrificar los beneficios. (Organismo de Certificación Global, 2021).

Seguridad, Salud en el Trabajo y ambiente

La Seguridad, Salud en el trabajo y Ambiente, es una herramienta de gestión prioritaria para mejorar la vida de los empleados en una empresa, la cual se puede aplicar en diversos sectores económicos y que trae consecuencias inigualables como es prevenir la aparición de enfermedades laborales, tener sitios de trabajo seguro y disminuir los recursos financieros que se invierten en accidentes, donde se ha dado a creación de toda la población involucrada en adquirir cultura de seguridad pero que realice en compañía de la productividad, calidad, mejorar procesos y lograr un entorno laboral óptimo, los entornos laborales agradables son importantes a la hora de realizar tareas, teniendo en cuenta la habilidad con la que se realiza.

El Consejo Colombiano De Seguridad (CCS), diseño el Registro RUC ® para empresas contratistas. Esto con el fin de que las empresas integraran dentro de su gestión los elementos esenciales de las principales normas o estándares internacionales, convirtiendo a la empresa contratista en una organización capacitada para llevar a cabo una mejor gestión de los riesgos que generan sus actividades y garantizando el cumplimiento de los aspectos legales vigentes. (Consejo Colombiano de Seguridad, s.f.)

¿Qué es el RUC ® para contratistas?

El Registro Uniforme de Evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el trabajo y Ambiente (SSTA), para empresas contratistas RUC ®, es la herramienta de evaluación del desempeño en SSTA, aplicada en empresas contratistas del sector de hidrocarburos y otros sectores contratantes, con el objetivo principal de impulsar el desempeño y la mejora continua en la gestión del riesgo y cumplimiento de los aspectos legales y de otra índole (Consejo Colombiano de Seguridad, 2014)

La guía RUC ® permite a las empresas contratistas un acercamiento al cumplimiento de los requisitos legales y de gestión para el manejo del Sistema de Seguridad, Salud en Trabajo y Ambiente, mediante el suministro de información pertinente. Para las empresas contratistas esta guía les permite incorporar aspectos mencionados junto al sistemas de gestión, los procesos y procedimientos, así como las determinaciones en la organización (CCS, 2015, pág. 8)

El sistema de calificación diseñado para calificar los aspectos conocidos como estándares, fue diseñado en el año 2014 y aún continua vigente, para ello se definieron escenarios, los que se aprecian en la Tabla 1.

Tabla 1.

Escenarios generales de calificación.

NIVEL	DEFINICION
A	No existe
B	Existe, pero no está implementado los elementos básicos, no está documentado totalmente
C	Implementa los elementos básicos definidos pero los demás elementos no se encuentran totalmente
D	100% implementado, medido y mejora continua
E	Excelencia, supera las expectativas

Nota. Tomado de Guía del Sistema de SSTA para Contratistas RUC ® 2022

La estructura de la “Guía del Sistema de Seguridad, Salud en el trabajo y Ambiente para Contratistas, está fundamentada en un esquema de gestión con los siguientes numerales”:

1. Liderazgo y Compromiso Gerencial
2. Desarrollo y ejecución del SG-SSTA
3. Administración del riesgo
4. Evaluación y monitoreo
5. Impacto de la accidentabilidad
6. Imprecisión en la información suministrada por la organización con respecto a la accidentabilidad. (Consejo Colombiano de Seguridad, 2022)

A continuación, se hace una breve explicación en el orden mencionado de los capítulos de la guía:

Liderazgo y compromiso gerencial

Todas las organizaciones contratistas deben tener una política de seguridad, salud en el trabajo y ambiente, porque eso da seguridad a los trabajadores en el ejercicio de sus actividades, es fundamental el compromiso gerencial, lo cual garantiza el cumplimiento de las políticas y objetivos previamente establecidos; los objetivos y las metas deben ser cuantificables, lo cual permite a la organización crecer como organización y profesionalmente, los bienes se asignan y deben ser los necesarios para realizar lo planeado y el futuro deseado.

Desarrollo y ejecución del SGSSTA

Todo sistema debe mantener a la organización informada y documentada de todo lo que se realice y en especial respecto a los sistemas de gestión, de allí la importancia para la empresa de tener una documentación clara y concisa que facilite el desarrollo del proceso de gestión,

junto con indicadores que permitan realizar el control y seguimiento de las actividades planteadas, adicionalmente, se hace necesario el conocimiento de todos los aspectos legales requeridos para la empresa, esto hace que la organización tenga resultados alcanzables, y medibles. La definición de los roles y responsabilidades en la empresa deben ser definidas teniendo en cuenta los puestos y jerarquía, así como el responsable de sistema de gestión en SSGTA, esto permite a cada integrante de la organización identifique su importancia dentro de la organización y el sistema de gestión; en cuanto a la competencia, la organización debe capacitar periódicamente a sus empleados de manera que cuente con personal capacitado de allí la importancia de la inducción y reinducción cuando se requiera.

Administración del riesgo SSTA

La identificación de peligros, la valoración de los riesgos, así como la caracterización de los aspectos ambientales y su valoración, especialmente las actividades de gestión del riesgo, donde es primordial identificar actos y condiciones de inseguridad que se presentan durante las actividades laborales, dejando el registro de las mismas, y documentado, lo cual permite la mejora y control de los mismos, si se requiere realizar cambios en cuanto a infraestructura, legislación, personal, tecnologías u otros programas dentro del sistema. De igual manera los contratistas y proveedores deben cumplir estándares de calidad y además conocer los criterios de selección de proveedores y contratistas; así mismo, la empresa tiene la obligatoriedad comunicar a visitantes, público en general y a mandos de control, los peligros a los que están expuestos, para evitar incidentes, lo cual deja en evidencia su política de responsabilidad social empresarial (RSE).

Evaluación y monitoreo

En este apartado se analiza todos los reportes y registros actualizados y por medio de estadísticas, se muestran todos los resultados obtenidos durante el proceso, estos resultados constituyen el soporte de las auditorías internas que se realicen, aplicando medidas preventivas y/o correctivas que conllevan la mejora continua, y acorde con los resultados, es necesario seguir realizando inspecciones que aseguran que ésta siga presente en la organización.

El cumplimiento de los requisitos legales, debe estar monitoreado periódicamente, es necesario recordar a las organizaciones, la importancia de afiliar los trabajadores a la ARL, EPS, el cumplimiento del reglamento de higiene y seguridad industrial y el programa de RSE. Finalmente, la alta gerencia y los encargados deben realizar las inspecciones y/o auditorías internas para identificar áreas de mejora, antes de solicitar al Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) la realización de la evaluación y/o auditoría con miras a obtener la certificación en guía RUC.

Impacto de la accidentalidad

Se refiere a lo importante que es para toda organización, el contar con un histórico de accidentalidad emitido por la ARL, corresponde a ella certificar los accidentes y enfermedades laborales ocurridos durante la jornada laboral, debe estar actualizado con la información de los últimos 5 años, donde debe estar debidamente calificados, cuantificados por su origen, con incapacidad, sin incapacidad, graves, etc.; se debe demostrar una intervención de manera continua que permita mantener o disminuir este indicador.

Imprecisión en la información suministrada por la organización con respecto a la accidentalidad

Es la información no reportada al consejo colombiano de seguridad y salud en el trabajo en cuanto a accidentes y enfermedades laborales (ATEL) que presentaron una incapacidad parcial o permanente calificadas o con calificación en firme, con una invalidez o la muerte por eso el consejo colombiano solicita una certificación por la ARL no mayor a 30 días para de este modo corroborar que la información coincida con respecto a lo que se ha reportado.

Marco Conceptual

Accidente de Trabajo.

Todo evento o suceso repentino que sobreviene por causa del trabajo, lo cual puede producir en el empleado lesiones orgánicas, perturbaciones de tipo funcional, pérdida de movilidad o muerte. De igual manera, es el que se produce cuando se ejecuta una orden del empleador o cuando se ejecuta una tarea bajo la responsabilidad del mismo, aun cuando no esté en el lugar de trabajo y el horario establecido. (Ministerio de Salud y protección Social, 2012)

Acción correctiva.

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable (Instituto Europeo de Posgrado, s.f.)

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. (SURA, 2020)

Acción preventiva.

Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable. (SURA, 2020)

Actividad no rutinaria.

Actividad que no es habitual en la operación de la organización o actividad de baja frecuencia en ejecución. (Ministerio de trabajo, 2014)

Acto Inseguro.

Toda acción realizada por una persona que por no cumplir con las normas o estándares de seguridad puede originar un accidente y/o incidente. (Toro, 2021)

Actividad rutinaria.

Actividad que forma parte de la operación normal de la organización. (Ministerio de trabajo, 2014)

Alta dirección.

Persona o grupo de personas que lideran y vigilan una empresa. (Ministerio de trabajo, 2014)

Ambiente de Trabajo.

Es el conjunto de condiciones que rodean a la persona y que directa o indirectamente influyen en su estado de salud y en su vida laboral. (Kluwer, Wolters, s.f.)

ARL.

Sus siglas significan Administradora de Riesgos Laborales con la principal función de realizar acciones de prevención, atención y protección a los empleados de las posibles

consecuencias dadas por accidentes y/o enfermedades que pueden ocurrir debido al trabajo que realizan. (Ministerio de Salud y Protección social, 2022)

Ausentismo Laboral.

Condición de ausente del trabajador, también se le llama al número de horas programadas que se dejan de laborar como consecuencia de un accidente de trabajo, enfermedad general o enfermedad profesional. (Borda, Rolón, Díaz-Piraquive, & González, 2017)

Auto-reporte de condiciones de trabajo y salud.

Es el reporte que realiza el trabajador o contratista de manera escrita al empleador o contratante sobre las condiciones adversas de seguridad y salud que se presentan en su área de trabajo (Ministerio de Salud y protección Social, 2012)

Cargas de Trabajo.

Se conocen como carga física, mental o psicosocial. La carga física se enfoca a los factores de la labor que imponen al trabajador, un esfuerzo físico generalmente se da en términos de postura corporal, fuerza o movimiento e involucra todo el sistema muscular. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo, 2022)

Comité Paritario.

Es el organismo que se conforma entre empleadores y empleados, para identificar y valorar riesgos que se presentan en la organización y que conllevan a la presencia de accidentes o enfermedades profesionales. (Ministerio de Salud y protección Social, 2012)

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 (Ministerio de Salud y protección Social, 2012)

Condición Insegura.

Lo que hace parte del ambiente que genera el accidente y/o incidente. (Positiva, s.f.)

Condiciones de Trabajo.

Se define como las características materiales y no materiales que se generan por el ambiente, organización y personas que contribuyen a determinar el proceso salud enfermedad. (Positiva, s.f.)

Control de Riesgo.

Prácticas que intentan limitar la exposición y transmisión de enfermedades. (CCS, 2015)

Elementos de Protección Personal.

Todo elemento de uso personal acorde para mitigar riesgos que se generan durante el desarrollo de las actividades laborales, cuyo objetivo es proteger la vida del trabajador. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2021)

Enfermedad Profesional.

Es aquella que se origina por causa directa por las actividades laborales y cuya consecuencia genera discapacidad o muerte y que ha sido especificada por el gobierno nacional. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2021)

Evaluación del Riesgo.

Procedimiento que permite identificar el nivel de riesgo junto con la probabilidad de que el riesgo se presente es decir se determina el nivel de severidad y sus consecuencias. (Portal de los riesgos laborales de los trabajadores, 2020)

Higiene Ocupacional.

Acciones que conllevan a la detección, valoración y control de las causas de riesgo que se presentan durante la jornada laboral y que influyen en la salud del trabajador pudiendo generar enfermedad profesional. (Portal de los riesgos laborales de los trabajadores, 2020)

Incidente de Trabajo.

Sucesos no normales que se dan durante una jornada laboral y pueden originar riesgos como lesiones o daños materiales que en algunos casos pueden ser incidentes con condiciones peligrosas y generan comportamientos no seguros. (Portal de los riesgos laborales de los trabajadores, 2020)

Impacto Ambiental.

Cualquier cambio en el medio ambiente ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización. (Icontec Internacional, 2015).

Medicina Ocupacional o del Trabajo.

Conjunto de actividades de las ciencias de la salud, dirigidas hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores a través del mantenimiento y mejoramiento de las condiciones de salud. (Salud Laboral y Discapacidad, 2019)

Medicina Preventiva.

Se encarga de la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud de los trabajadores; así como la correcta ubicación del trabajador en una ocupación apta a su constitución fisiológica y psicológica. (Salud Laboral y Discapacidad, 2019)

Peligro.

Origen, situación o acto con probabilidad de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones. (Ministerio de trabajo, 2014)

Política de seguridad y salud en el trabajo.

Acuerdo de la alta dirección de una empresa con la seguridad y la salud de los colaboradores, que delimita su alcance y compromete a toda la organización. (Ministerio de trabajo, 2014)

Registro.

Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas. (Ministerio de trabajo, 2014)

Riesgo.

Probabilidad de exposiciones a eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por éstos. (Ministerio de trabajo, 2014)

Riesgos Laborales.

Probabilidad de que un evento de afectación dañe o cause daño desencadenado por una acción en ejecución de una labor por parte de un trabajador. (Ministerio de trabajo, 2014)

Salud.

Es el completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad o invalidez. (Función Pública, 2019)

SST.

Conjunto de disciplinas que tienen como finalidad la promoción de la salud en el trabajo a través del fomento y mantenimiento del más elevado nivel de bienestar en los trabajadores, previniendo alteraciones de la salud generadas por las condiciones de trabajo, protegiéndolos contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes nocivos y colocándolos en un cargo acorde con sus aptitudes físicas y psicológicas. (Universidad Pedagógica Nacional, 2019)

Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

Conjunto de herramientas lógico, caracterizado por su flexibilidad, que puede adaptarse al tamaño y la actividad de la organización, y centrarse en los peligros y riesgos generales o específicos asociados con dicha actividad. Su complejidad puede abarcar desde las necesidades básicas de una empresa pequeña que dirige el proceso de un único producto en el que los riesgos y peligros son fáciles de identificar, hasta industrias que entrañan peligros múltiples, como la minería, la energía nuclear, la manufactura química o la construcción. (Universidad Pedagógica Nacional, 2019)

Trabajo.

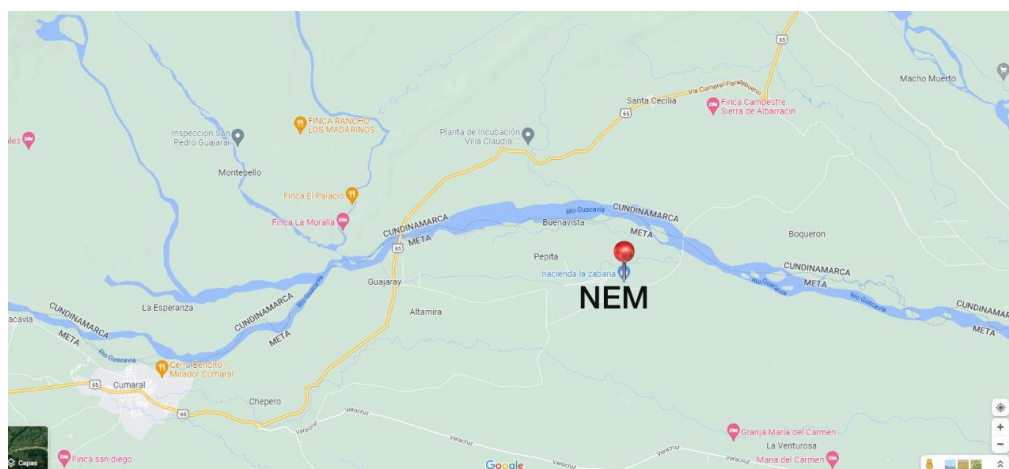
Actividad realizada por el hombre, que necesita un medio para ejecutarse con un fin establecido por el mismo. (Función Pública, 2019)

Valoración del riesgo.

Proceso de evaluar el(los) riesgo(s) que surge(n) de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el(los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no. (INCONTEC, 2012)

Marco Geográfico

Nueva Empresa Maquinaria NEM está ubicada al Noroccidente del Departamento del Meta en el Municipio de Cumaral, el cual está ubicado a 452 metros de altura sobre el nivel del mar, con una extensión en el área urbana de 4.95 Km² y en el área rural de 613.67 Km² para una extensión total de 618.62 Km², con una población de 18.020 de habitantes, está localizada a 26 km de la ciudad de Villavicencio, capital del departamento del Meta; el renglón económico de mayor actividad es el agropecuario y es una fuente alta de empleo; debido a la diversidad de topografía, se encuentran explotaciones agropecuarias, entre las que se destaca cultivos de Arroz y Palma Africana en el sector agrícola y en el sector industrial hacen presencia dos empresas extractoras de aceite, Unipalma de los Llanos S.A ubicada en la inspección de Veracruz y hacienda la Cabaña S.A, en la inspección de Presentado, sitio donde funciona NEM Nueva Empresa Maquinaria S.A, como se observa en la Figura 1

Figura 1.*Ubicación empresa NEM*

Nota. Ubicación de la empresa NEM, tomado de Google maps

Marco Legal

A continuación, se desglosa el soporte legal del trabajo aplicado al desarrollo del trabajo, son las bases sobre las cuales las organizaciones construyen y determinan su naturaleza y participación política. Tabla 2.

Tabla 2.*Marco Legal*

Tipo número y fecha	Nombre y entidad que la expide	Artículo	Impacto en el Proyecto
Constitución política de Colombia	Asamblea constituyente de Colombia de 1991	58	Establece la obligación a una seguridad social a los trabajadores
Ley 9 de 1979	Congreso de Colombia	Título 3	Establece los deberes y derechos para preservar, conservar y mejorar la salud y el bienestar de los trabajadores en sus ocupaciones

BS 8800:2004	Guía de los sistemas de salud ocupacional y gestión de la seguridad “Guide to occupational health and safety management systems”.	Todos	Esta Norma británica ayudará a las organizaciones a desarrollar un marco para la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para que los empleados y otros, cuya salud y seguridad puede verse afectada por las actividades de la organización. Las directrices se basan en los principios generales de buena gestión y están diseñados para permitir la integración de la gestión de seguridad y salud ocupacional dentro de un sistema de gestión global.
GTC-45 2012	Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional.		Esta guía presenta un marco integrado de principios, prácticas y criterios para la implementación de la mejor práctica en la identificación de peligros y la valoración de riesgos, en el marco de la gestión del riesgo de seguridad y salud ocupacional.
Ley 1562 de 1992	Congreso de Colombia	Todos	Modificación de algunos criterios en salud ocupacional
Ley 100 de 1993	Ministerio de Salud y protección Social	1,3	Este artículo obliga a los empleadores a garantizar a sus empleados los derechos de la salud, promoviendo la buena calidad de vida de cada uno de ellos.
Ley 776 de 2002	Congreso de Colombia	Todo	Todo trabajador debe saber en caso de sufrir accidentes laborales
Decreto 614 de 1989.	Presidencia de la República	Todo	Prevención de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo.
Decreto 1772 de 1994	Congreso de Colombia	Todo	Importancia de la afiliación al sistema de riesgos
Decreto 1295 de 1994	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	58 y 62	Estos artículos obligan a los empleadores a informar a sus trabajadores acerca de los riesgos a los cuales que están sometidos en el momento de ejecutar una actividad y tomar medidas preventivas para mitigar los riesgos y prevenir las enfermedades laborales a largo plazo

Decreto 1832 de 1994	Presidencia de la República	1	Este artículo obliga a los empleadores a estar informados de las enfermedades que se puede presentar en los sitios de trabajo, por ende, muestran una tabla con las enfermedades laborales
Decreto 1417 de 2014	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social	1	Por medio de este artículo las, empresas tendrán un listado de las enfermedades laborales, y las actividades que faciliten su prevención
Decreto 1607 de 2002	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social	Todo	De acuerdo con las actividades se determinará los niveles de riesgo
Decreto 1477 de 2014	Presidencia de la República	Todo	Conocimiento de nueva tabla de enfermedades laborales
Decreto 1443 de 2014	Ministerio de la Protección Social	5	Las empresas están obligadas a tener una política de salud y seguridad en el trabajo comunicando al comité paritario o vigía de seguridad y salud en el trabajo.
Decreto 1072 del 2015	Ministerio del trabajo	Libro2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6	Directrices de obligatorio cumplimiento para la implementación del SGSST.
Decreto 1528 de 2015	Ministerio de Trabajo	Todos	Correcciones del sistema general de Riesgos laborales
Decreto 171 de 2016	Ministerio de Trabajo	1	Amplio los plazos establecidos
Decreto 780 del 2016	Ministerio de Salud y Protección Social	2.1.3.2	Tanto los empleadores, como los empleados están obligados a afiliarse al sistema general de seguridad social en la salud
Decreto1117 de 2016	Ministerio de Trabajo	Todos	Ajustes y cambios en la intermediación de seguros en los riesgos laborales

Resolución 2013 de 1986	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social	Todo	La importancia de la conformación del COPASO en las organizaciones
Resolucion 1409 de 2012	Ministerio de trabajo	Toda	Por medio de la cual se exige la certificación en curso de alturas para las actividades con una altura mayor a 1.50, que debe tener un permiso parta dicha actividad, un coordinador y un equipo de protección contra caídas entre otras.
Resolución 1016 de 1989	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social	Todo	Obligatoriedad de la conformación y funcionamiento de los programas.
Resolución 2400 de 1977	Ministerio de Trabajo	Todos	Por el cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo.
Resolución 0312 de 2019	Presidencia de la República	Todo	Estándares mínimos para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para empleadores y contratantes.

Nota. Elaboración Propia

Diseño Metodológico

A Continuación, se describe cómo se llevará a cabo cada una de las diferentes etapas en las que se desarrolló la propuesta de Estructuración del Programa de Seguridad, Salud en el Trabajo y ambiente para la Empresa Nueva Empresa Maquinaria SAS bajo los lineamientos del Registro único para contratistas

Tipo y Enfoques de Investigación

En este proyecto se hará una investigación descriptiva y cuantitativa, porque se evalúan características de las situaciones en las áreas laborales, las diferentes actividades y procesos propios de la organización y la cuantitativa en cuanto a la generación de datos para medir los diferentes riesgos que sean identificados, además de los indicadores los cuales aportarán una herramienta vital para la evaluación de circunstancias. (Metodología de la Investigación, 2021).

Todo lo anterior está dentro de los criterios definidos por la normatividad colombiana acerca del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para asegurar una buena calidad del proyecto y lo cual será una herramienta útil para la preservación de la salud y seguridad de los trabajadores en la empresa NEM.

El desarrollo del proyecto tendrá como base el método deductivo, ya que este parte de datos generales aceptados como válidos para llegar a una conclusión particular. (UNAD, s.f.)

Variables de Medición

Tabla 3.

Variables de Medición

Nombre	Clasificación	Tipo	Valoración	Descripción
Clasificación de los Riesgos	Cualitativa ordinal	Independiente	I – Situación crítica II – Intervención urgente III- Mejorar si es posible IV- Mantener controles existentes	Clasificación de riesgo que se presenta a en el momento de ejecutar una labor de acuerdo a los parámetros establecidos en la GTC-45.
Cumplimiento estándares mínimos	Cualitativa ordinal	Dependiente	Cumple No cumple No aplica	Porcentaje de cumplimiento que la empresa tiene frente a los estándares mínimos de la guía RUC
Área de trabajo	Cualitativa nominal	Independiente	Administrativa Operativa	Área en la que los trabajadores desarrollan sus labores.
Nivel de riesgo	Cualitativa ordinal	Dependiente	Riesgo I Riesgo II Riesgo III Riesgo IV Riesgo V	Nivel de riesgo que la empresa ocupa a sus trabajadores de acuerdo a la labor que estos desarrollan o ejercen.

Nota. Elaboración propia

Recolección y Análisis de Datos

Las técnicas de investigación fueron el análisis documental, el check list, la entrevista para recolectar la información necesaria para desarrollar el estudio con miras a lograr los objetivos propuestos. Para el desarrollo de este proyecto se diseñaron 3 etapas que están descritas de la siguiente manera.

Etapas 1. Elaborar un diagnóstico integral de las condiciones actuales de la empresa NEM con respecto al cumplimiento de los requisitos exigidos en la guía del sistema de seguridad, salud en el trabajo y ambiente para contratistas RUC.

Inicialmente se hizo un acercamiento con la empresa NEM S.A.S. y en esa entrevista el Gerente manifiesta la necesidad de dar cumplimiento con la normativa en cuanto al SG-SSTA de la guía RUC, donde manifiesta la ausencia de conocimiento por parte de la empresa para cumplir con esta normatividad, de igual manera se realizó una entrevista a la Gerencia para conocer y verificar posteriormente con la lista de chequeo la actual situación de la empresa.

Luego de esta charla, se procedió a elaborar la lista de chequeo, donde se especifica los requisitos a cumplir, y se indican los valores a asumir para cada estándar por parte de la empresa, lo cual permite realizar el diagnóstico, para ser confrontado con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de igual manera se realizó la identificación de Peligros y riesgos bajo la metodología de la GTC 45, teniendo en cuenta las actividades que se ejercen por cargo, para lo cual se realizó un sinnúmero de visitas donde por observación directa se identificaron los peligros y riesgos para ser relacionados en la matriz de riesgos, para evidenciar si existe o no controles así como las acciones dadas actualmente, de igual manera, se midió la eficacia de los controles y la aceptabilidad que tienen algunos riesgos y peligros identificados

Entre las herramientas que se utilizaron para la ejecución de esta primera etapa de este proyecto está la entrevista a la gerencia, seguido de una lista de chequeo a los puestos de trabajo de la organización y por último la lista de chequeo de acuerdo con los requerimientos de la guía para contratistas RUC.

Para realizar esta actividad se realizó un check list, de acuerdo con los requerimientos del formato único de auto evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente para contratistas realizado por el Consejo Colombiano de Seguridad

- Formato Matriz de identificación de peligros y riesgos

A través de la metodología de la GTC 45 se realizó dicho formato y calificación de acuerdo con los criterios establecidos en dicha norma. Anexo 4

Etapa 2. Establecer el plan de acción acorde al diagnóstico realizado bajo los lineamientos de la guía RUC y acorde con los recursos disponibles en la organización.

Para ello se empleó un formato donde se detalló el plan de acción que debe llevar la empresa NEM S.A.S. luego de realizado el diagnóstico.

La herramienta que se utilizó para la ejecución de esta etapa del proyecto es el formato de plan de acción, en este formato se identificaron todas las acciones necesarias que la empresa debe realizar, así como el monto de los recursos a invertir.

Etapa 3. Estructurar los procedimientos, instructivos y formatos de seguridad, salud en el trabajo y ambiente basado en la guía RUC.

Posteriormente, se procedió a estructurar la documentación necesaria para dar cumplimiento a los estándares de la guía RUC, por lo tanto, se realizó un listado maestro de documentos y se diseñó de cada uno de los formatos acorde con la normativa.

La herramienta que se utilizó para esta última etapa del proyecto fue el listado maestro de documentos, con este listado se inició la documentación del Sistema, teniendo como base el diagnóstico realizado y elaborando cada uno de los documentos acordes con los programas y procedimientos de la empresa, así como la legislación.

Unidad de Estudio o Muestra

Como se tiene una población de 117 trabajadores, se tomó una muestra para ello se utilizó la siguiente fórmula del muestreo aleatorio simple, se aplicó la fórmula con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 10% y se obtuvo un tamaño de la muestra de 75 como se puede observar en la Tabla 4.

N = Población

p = Probabilidad a favor

q = Probabilidad en contra

Z = Coeficiente de confianza aceptable

e = Error admisible

d = 0.05

n = Tamaño de la muestra final

Tabla 4.

Muestra de la investigación

Indicador	Valor
N	117
P	0.5
Q	0.5

Z	1,96
E	0.1
D	0.05
N	75

Nota. La muestra que se utilizó para la encuesta fue de 75 trabajadores. Fuente propia.

Desarrollo del Proyecto

Elaboración del diagnóstico integral de las condiciones actuales de la empresa NEM con respecto al cumplimiento de los requisitos exigidos en la guía del sistema de seguridad, salud en el trabajo y ambiente para contratistas RUC.

Para la elaboración del diagnóstico inicial a la empresa, con respecto a la guía del sistema de seguridad, salud en el trabajo y ambiente para contratistas RUC fue necesario hacer una revisión detallada de cada uno de los procesos de la empresa, para así determinar un porcentaje de cumplimiento inicial frente a la norma, se inició con una entrevista a la Gerencia, los resultados se pueden observar en el Anexo 1, la Tabla 5 y la Figura 2 muestra las respuestas obtenidas.

Tabla 5.

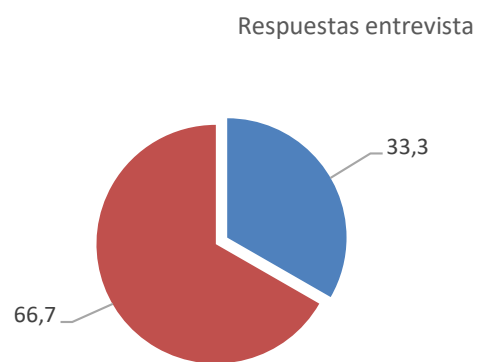
Datos obtenidos de la Alta Gerencia

Pregunta	Si	No
1	X	
2		X
3	X	
4	X	
5		X
6	X	
7		X
8		X
9		X
10		X
11		X
12		X

Nota. Elaboración propia

Figura 2.

Datos obtenidos de la Alta Gerencia

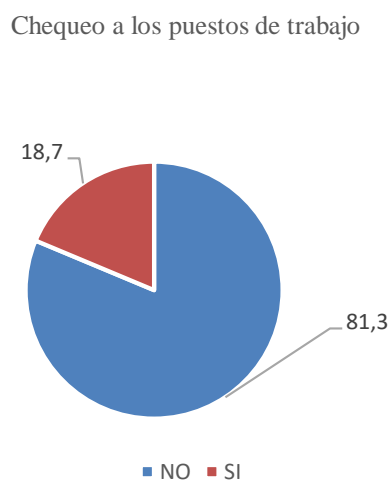


Nota. Se observa que el 66,7% corresponde a respuestas negativas. Elaboración propia

Dentro del diagnóstico realizado se hizo como mecanismo adicional un chequeo a los puestos de trabajo, Anexo 2, donde se obtuvo del total de las preguntas 16, 13 corresponden a no y 3 al sí, como se observa en la Figura 3

Figura 3.

Chequeo a los puestos de trabajo



Nota. Obsérvese la deficiencia en los puestos de trabajo. Fuente propia

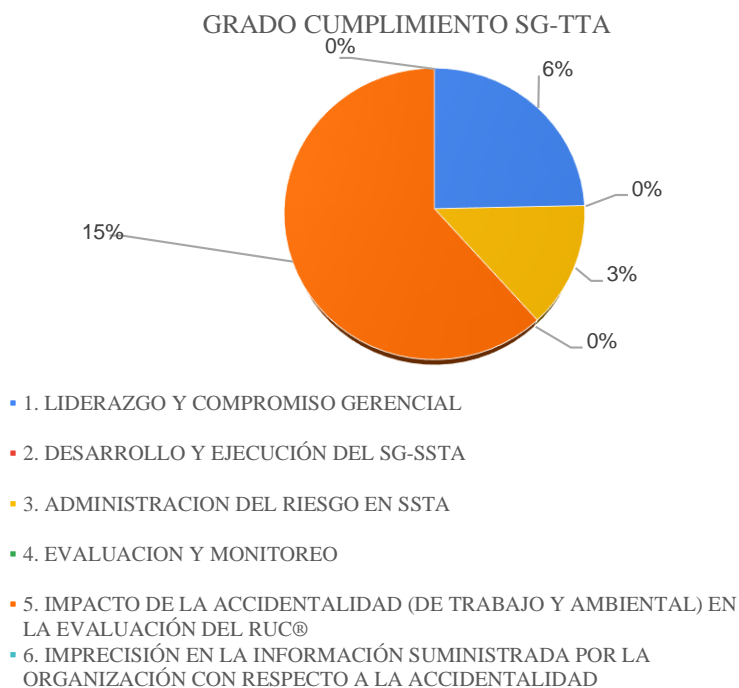
Diagnóstico de la guía RUC

Como se encuentra especificado para el desarrollo del presente proyecto fue necesario hacer la comparación y realizar las observaciones iniciales, utilizando una lista de chequeo, la cual se elaboró con los criterios establecidos en la guía, como se observa en el anexo 3, la calificación se realizó de acuerdo a un informe de evaluación realizado por el CCS (Consejo Colombiano de Seguridad), donde de acuerdo al número de ítems así mismo se establecía la calificación y por ende el correspondiente porcentaje.

De igual manera la Figura 4 muestra el porcentaje de cumplimiento, frente a la guía Ruc año 2022.

Figura 4.

Porcentaje de cumplimiento de la empresa NEM S.A.S frente a la guía RUC



Nota: La gráfica se elaboró con base a la observación y revisión de la documentación de la empresa NEM frente a la guía RUC.

Como se observó en el gráfico anterior se encuentra en 0% tres numerales de la guía: Evaluación y monitoreo, imprecisión en la información suministrada por la organización con respecto a la accidentalidad, Desarrollo y ejecución del SSTA; un porcentaje del 3% para la administración del riesgo, 6% para liderazgo y compromiso gerencial y un 15% para liderazgo y compromiso gerencial.

Liderazgo y compromiso Gerencial. Dentro del diagnóstico realizado al esquema de gestión del primer ítem se evidencia lo siguiente:

La organización cuenta con una política de seguridad, salud en el trabajo y ambiente pero no se encuentra fechada ni firmada por el representante legal.

La política, se encontraba publicada pero no se evidenció registro de divulgación a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización incluyendo las partes interesadas.

No se evidencia registro de reuniones gerenciales ni se encuentra contemplado un formato para la ejecución de estas.

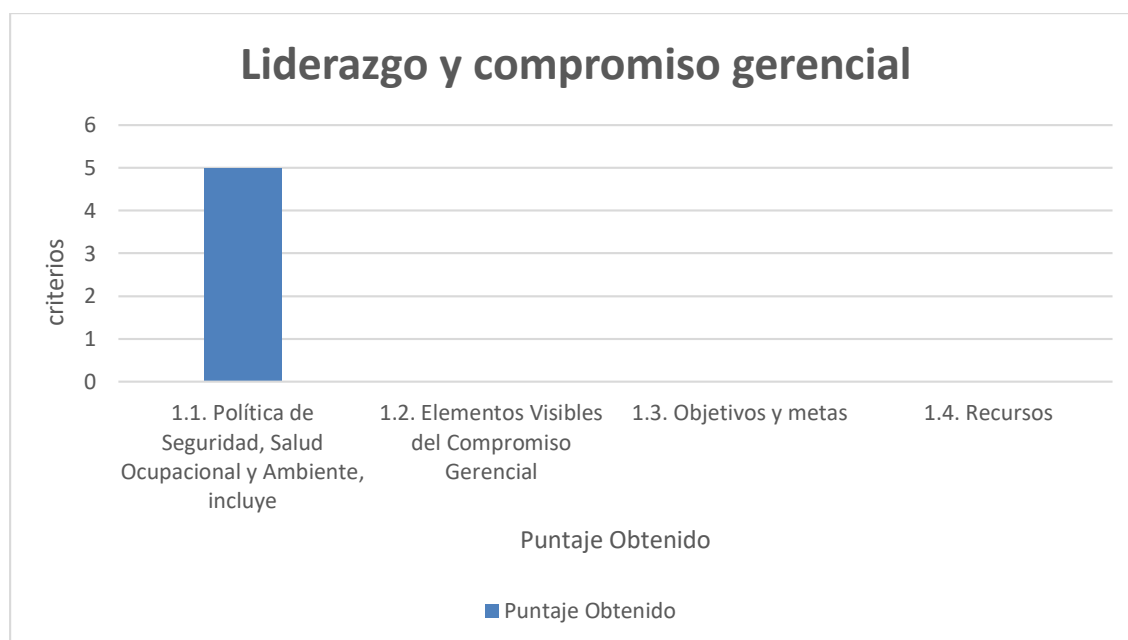
No cuentan con un programa de inspecciones gerenciales donde contemple todas las áreas, y procesos que permita evaluar las condiciones de seguridad, salud en el trabajo y ambiente donde se involucre al nivel más alto de la compañía.

No se evidencia formato ni registro de la revisión por la gerencia a la implementación del SG-SSTA la cual se debe realizar por lo menos una vez al año.

Se evidencia que la organización ha destinado recursos para la compra de dotación y elementos de protección personal, aportes de seguridad social la cual liquidan por el aplicativo aporte en línea, pero no se ha establecido un presupuesto anual que permita visualizar como se van a destinar los recursos.

Figura 5.

Gráfico de diagnóstico realizado al esquema de gestión liderazgo y compromiso gerencial



Nota. Elaboración propia

Desarrollo y Ejecución del SG-SSTA

Dentro del desarrollo y ejecución del sistema de gestión de seguridad, salud en el trabajo y ambiente se evidenció que Nueva Empresa Maquinaria no cuenta con un manual de SG-SSTA donde exista información como política, objetivos, indicadores, procedimientos, etc.

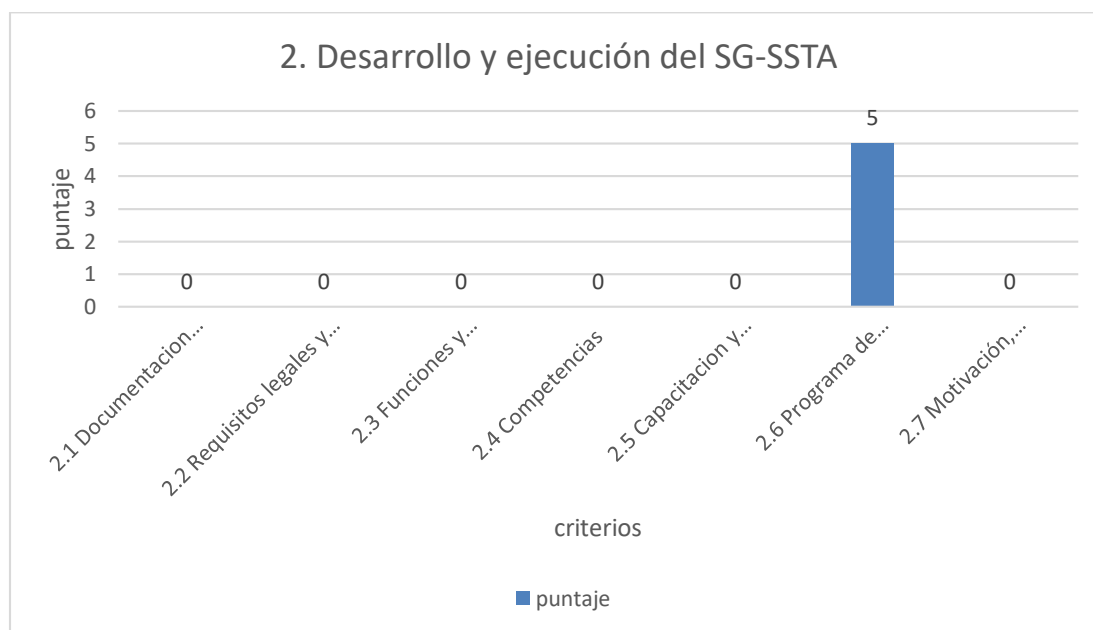
No cuenta con control de documentos, es decir que no tiene establecido un procedimiento escrito, que le permita controlar todos los documentos en cuanto a la identificación, localización, tiempo de custodia, etc.

No se evidencia un procedimiento de requisitos legales y de otra índole, que garantice la inclusión y análisis oportuno, tampoco se tienen definidas las funciones y responsabilidades ni cómo se va a evaluar anualmente su desempeño, no hay asignación del representante del SG-

SSTA, no cuenta con un programa de capacitación y entrenamiento, inducción y reinducción, no tiene definidos los mecanismos de comunicación, participación y consulta.

Figura 6.

Gráfico de diagnóstico realizado al esquema de gestión Desarrollo y ejecución del SG-SSTA



Nota. Elaboración propia

Administración del riesgo en el SG-SSTA

En el diagnóstico se evidenció que la organización no cuenta con un procedimiento para la identificación y control de los peligros, aspectos e impactos ambientales ni de tiene una identificación de los mismos, no tienen establecido un formato para el auto reporté de las condiciones de salud, no se tiene establecido un procedimiento para el reporte de ATEL (accidentes de trabajo y enfermedades laborales) ni un procedimiento de cómo hacer la investigación, quien es su equipo investigador, etc.

No se tiene establecido un procedimiento de gestión del cambio donde se defina la metodología a implementar antes de introducir tales cambios tanto a nivel de infraestructura,

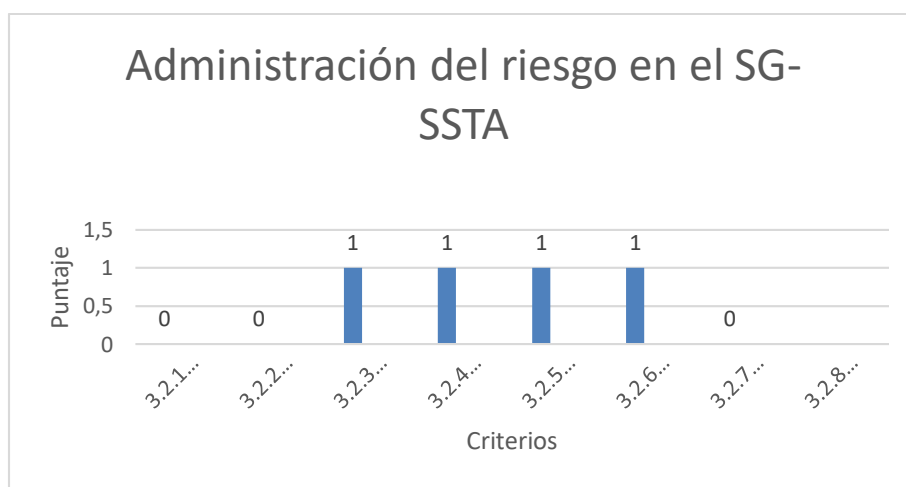
legislación, personal, sistema de gestión proceso y demás, no se han establecido un documento que determine el esquema de selección y evaluación de proveedores y contratistas.

La organización no cuenta con evaluaciones medicas periódicas, no tiene establecido un profesiograma avalado por un médico especialista en SST donde se establezcan cuáles son y cada cuanto se deben realizar según el cargo, no tiene establecidas cuales son las actividades críticas y que manejo se le dan a estas, cuenta con la entrega de elementos de protección personal pero no tiene registros que soporten dicha entrega, tampoco tiene un matriz por cargo con los elementos que le aplican según sus actividades, especificaciones técnicas, no tiene elaborado un inventario de sustancias químicas, ni sus hojas de seguridad.

La organización no cuenta con plan de emergencias propio, pero está sujeto al de HLC (hacienda la cabaña) ya que al estar dentro de las instalaciones se acoge a dicho plan, no se tienen establecidos un plan de gestión de residuos en armonía de las buenas prácticas y disposiciones legales.

Figura 7.

Gráfico de diagnóstico realizado al esquema de Administración del riesgo en el SG-SSTA



Nota. Elaboración propia

Matriz de peligros y Riesgos

Después de visitar y observar en cada uno de los puestos de trabajo y analizar cuidadosamente el desarrollo de las labores de los colaboradores, se identificaron los peligros a los cuales se encuentran expuestos, los controles existentes al momento de ejecutar sus labores y se valoró el riesgo, esto con el fin de establecer y/o mejorar las medidas de intervención en el individuo, fuente o medio. Como se observa en el Anexo 4 los mayores riesgos fueron mecánico y físico, por movimientos repetitivos, aunque también biológico, químicos y locativo.

Establecer el plan de acción acorde al diagnóstico realizado bajo los lineamientos de la guía RUC y acorde con los recursos disponibles en la organización

De acuerdo al diagnóstico realizado a nueva empresa maquinaria SAS se establecieron las acciones correctivas, preventivas y de mejora necesarias para la estructuración del programa de seguridad, salud en el trabajo y ambiente basado en los lineamientos de la guía RUC.

Para realizar el planteamiento de mejoras necesarias obtenidas de la comparación de la guía (RUC) y el análisis situacional, se realizó un plan de acción para las tareas a realizar de acuerdo a la guía RUC., de igual manera se tendrá un control del avance en la implementación del sistema, donde dicho plan de acción este basado en la ejecución de la mejora continua que se le proporcionará a la empresa con la planificación y adecuación de la guía RUC. Anexo 5

Se identificaron un total de 5 actividades entre las operativas y administrativas, de las cuales aproximadamente el 80 % son rutinarias, igualmente se identificaron cada uno de los peligros asociados a las actividades los cuales son clasificados, por otro lado, se logró observar que aproximadamente el 90 % de las actividades no presenta ningún control en la fuente, medio o individuo.

Al realizar el proceso de evaluación del riesgo se tiene en cuenta el nivel de deficiencia y de exposición, para ello se considera la información recopilada al visitar cada uno de los puestos de trabajo y los lineamientos establecidos en la Guía Técnica Colombiana, y de esta manera obtener el nivel de probabilidad que en el caso de NEM S.A.S es de promedio bajo, por lo cual se podría decir que en general no es esperable que se materialicen los riesgos, aunque puede ser concebible. Posterior al análisis de cada uno de los peligros y la evaluación del riesgo inicial, se establecieron un conjunto de medidas de intervención a todas las actividades que obtuvieron una valoración mejorable y que a su vez son las más representativas, el fin es reducir la probabilidad y el nivel de riesgo, para ello fue necesario realizar de nuevo el proceso de evaluación respecto a los controles tomados a través de los factores de reducción que permite estimar el grado de disminución del riesgo al implementar dicha acción correctiva; el diseño del plan de acción se proyectó teniendo en cuenta las necesidades halladas en el diagnóstico integral y el proceso de identificación de peligros basado en la GTC 45.

Tabla 6.

Plan de acción

Fecha de Identificación	Medio/Proceso que Reporta	Descripción del Hallazgo	Tipo de Acción <i>Marque con una (x) según corresponda</i>			Acción a Realizar	Áreas, Procesos Involucrados	Situación <i>Marque con una (x) según corresponda</i>		Fecha de Cierre
			De Mejora	Correctiva	Preventiva			Abierta	Cerrada	
21/07/2021	RUC	Se Evidencia que la política de SSTA no se encuentra Fechada, Revisada, Firmada	X			Actualizar la política de SSTA dando alcance a los requerimientos de la guía	SSTA		x	1/05/2022
21/07/2021	RUC	No se evidencia Formato ni registro de Reuniones por la gerencia		x		Diseñar el Formato para el Registro de dichas reuniones	SSTA		x	1/05/2022
21/07/2021	RUC	NO se evidencia un Programa de inspecciones que contemple todos los centros de trabajo, áreas,		x		Elaborar un Programa de inspecciones Planeadas	SSTA		x	1/05/2022

		proyectos y procesos para evaluar las condiciones de seguridad, salud en el trabajo y ambiente, que se implemente a nivel gerencial					
21/07/2021	RUC	No se evidencia Revisión por la Alta gerencia al SG-SSTA	x	Diseñar un formato que permita hacer seguimiento al SG-SSTA	SSTA	x	1/05/2022
21/07/2021	RUC	No se evidencia por parte de la organización unos objetivos y metas frente al SG-SSTA	x	Establecer los objetivos que sean claros y medibles siguiendo los lineamientos del SG-SSTA	SSTA	x	1/05/2022
21/07/2021	RUC	No se evidencia un presupuesto por parte de la organización para el cumplimiento de las actividades	x	Diseñar un formato y gestionar con la organización de que presupuesto se	SSTA	x	1/05/2022

		asociadas al SG-SSTA		va a brindar para la estructuración del sistema de gestión			
21/07/2021	RUC	Dentro de la Revisión de se evidencia un control documental	x	Elaborar los documentos pertinentes según los lineamientos de la Guía RUC	SSTA	x	1/05/2022
21/07/2021	RUC	No se evidencian capacitaciones, entrenamiento, inducción, designación de roles y responsabilidades al personal de la organización	x	Establecer un programa de capacitación y entregamiento, designar cuales son los roles y responsabilidades por cargo	SSTA	x	1/05/2022

21/07/2021	RUC	No cuenta con los mecanismos por medio del cual se informa a los trabajadores y viceversa sobre las condiciones de salud y acciones del SG-SSTA	x	Elaborar un procedimiento o instructivo de participación y consulta donde se establezcan los mecanismos de comunicación de la organización	SSTA	x	1/05/2022
21/07/2021	RUC	No cuentan con una administración del riesgo	x	Elaborar una Matriz de peligros, garantizar la medidas preventivas, mantener un enfoque preventivo frente a los riesgos en los ambientes de trabajo, identificando, evaluando y controlando los	SSTA	x	1/05/2022
21/07/2021	RUC	No se evidencia una intervención al ambiente de trabajo	x		SSTA	x	1/05/2022

					factores de riesgo antes de que se presenten efectos nocivos sobre la salud.		
21/07/2021	RUC	NO se evidencia Evaluación y monitoreo tales como auditorías internas, seguimiento a las Acciones correctivas preventivas y de mejora, a las inspecciones, ni un seguimiento a los ATEL	x	Elaborar un documento que le permita a la organización controlar y hacer seguimiento a los ATEL, ACPM entre otros	SSTA	x	1/05/2022

Nota. Elaboración propia

Estructurar los procedimientos, instructivos y formatos de seguridad, salud en el trabajo y ambiente basado en la guía RUC

La estructuración del programa de Seguridad, salud en el trabajo y ambiente se realizó con base en el esquema de gestión de los siguientes elementos

Liderazgo y Compromiso Gerencial

Dentro de este esquema se elaboraron los siguientes documentos:

- Políticas: 1

Se elaboró la política de Seguridad y Salud en el Trabajo codificada NEM-PL-001, el objetivo principal es el de demostrar un compromiso por parte del representante legal de la organización a fin de crear una cultura empresarial de prevención integral y protección al medio ambiente, por tal motivo se codificó y se hizo firmar por el representante legal.

- Programas: 1

Se elaboró el programa de inspección codificado NEM-PRG-002 cuyo objetivo es identificar condiciones y actos inseguros que puedan generar incidentes, accidentes laborales o ambientales en Nueva empresa Maquinaria con el fin de contribuir con la disminución de accidentalidad.

- Formatos: 2

Se elaboró el formato de Presupuesto SSTA codificado NEM-FT-001, en donde se tienen en cuenta los recursos con los que la organización cuenta para dar cumplimiento con los requerimientos del sistema de gestión de seguridad, salud en el trabajo y ambiente.

Se elaboró el formato de Matriz de Indicadores codificado NEM-FT-005, en la cual se establecieron los objetivos estratégicos para el Sistema de gestión, con metas cuantificables para

el cumplimiento de cada uno de los objetivos, con el fin de conocer el grado de avance y hacer seguimiento todo en base a la mejora continua.

- Actas: 2

Se elaboró la Acta de Revisión por la Alta dirección del SG-SSTA codificada NEM-ACT-002, es el documento mediante la empresa concreta su obligación con el cumplimiento frente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiente.

Se elaboró la Acta Responsable del SG-SSTA codificada NEM-ACT-001, que es el documento en el cual se estipula el responsable ya se persona u empresa de realizar todo lo relacionado con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiente.

Desarrollo y ejecución del SG-SSTA

Dentro de este esquema se elaboraron los siguientes documentos:

- Manuales: 1

Se elaboró el Manual del Sistema de Gestión SSTA codificado NEM-MN-001, en el manual se integraron todos los documentos del sistema de gestión que tiene como objetivo el promover y estimular una cultura de seguridad, bienestar y autocuidado. El sistema de gestión implementado se caracteriza por su adaptabilidad al tamaño y características de la organización, identificando e implementando las medidas necesarias para el control de los peligros y riesgos más significativos en el desarrollo de las actividades directas e indirectas de la organización aplicando la metodología del Ciclo PHVA (planificar, Hacer, Verificar y Actuar) el cual nos permitía la planificación, la ejecución, la verificación y la toma de acciones de mejora para el cumplimiento de los objetivos.

- Procedimientos: 3

Se elaboró el Procedimiento para el control de documentos codificado NEM-PRC-001, tiene como objetivo, controlar los documentos del Sistema Integrado de Gestión, definiendo los criterios con los cuales se administra, para apoyar la implementación eficaz de los procesos con una información única, oportuna y confiable.

Este documento aplica para el control de los documentos vigentes y obsoletos que se generan para los procesos y actividades que la organización realiza, incluyendo los documentos de origen externo y los formatos del Sistema Integrado de Gestión de Nueva Empresa Maquinaria, así mismo se establece cómo se identifican, almacenan, protegen, el tiempo de retención, y la disposición de los documentos y registros de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

Se elaboró el Procedimiento para la identificación, actualización y evaluación de los requisitos legales codificado NEM-PRC-002, para identificar y tener acceso a los requisitos legales y de otra índole, que, en materia de calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiente, son aplicables a las actividades desarrolladas por Nueva Empresa Maquinaria así mismo permite establecer los lineamientos para mantener actualizada la información y coordinar las comunicaciones relacionadas, con el fin de asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y de otra índole.

Este procedimiento aplica a todas las actividades operativas y administrativas desarrolladas por Nueva Empresa Maquinaria, para el cumplimiento de toda la legislación aplicable.

Se elaboró el Procedimiento de recursos humanos: Competencia del personal, formación, evaluación de desempeño e indicadores de Gestión codificado NEM-PRC-003, procedimiento

que tiene como objetivo describir la manera en que se dará cumplimiento a las competencias del personal, en cuanto a capacitaciones y así mismo evaluar su desempeño frente a los indicadores de Gestión.

- Formatos: 10

Se elaboró el formato de Solicitud de documentos codificado NEM-FT-008, este formato se debe diligenciar cuando se requiera realizar un cambio en algún documento, bien sea instructivo, procedimientos, formato, manual, etc., donde se deben establecer o justificar la razón por la que se debe o se tiene que modificar dicho documento, así mismo en el momento en que se realice debe estar soportado con una copia del documento anterior y una copia del nuevo documento; esto con el fin de controlar todos los procesos y cambios que se vayan a realizar dentro de ellos a fin de evitar uso de documentos obsoletos, elaboración de documentos sin previa autorización entre otros.

Se elaboró el formato de Listado de distribución de documentos codificado NEM-FT-010, tiene como objetivo asegurar la divulgación de los documentos vigentes y recoger todos los documentos obsoletos a fin de evitar que la organización trabaje con formatos obsoletos, así mismo se deja evidencia el registro de entrega de los archivos nuevos evitar el desconocimiento por parte de los responsables de área.

Se elaboró el formato de Listado maestro de documentos codificado NEM-FT-007, tiene como objetivo tener control sobre los documentos internos y externos que maneje la compañía, garantizando su actualización, disponibilidad y uso, el cual debe ser actualizado cada vez que entre en vigencia un documento o salga de circulación

Se elaboró el formato de Matriz de Requisitos Legales SSTA codificado NEM-FT-009, está orientada a las actividades que realiza nueva empresa maquinaria, teniendo como objetivo el verificar y evidenciar las mejoras en cuanto al cumplimiento de la legislación legal vigente.

Se elaboró el formato de Roles y Responsabilidades codificado NEM-FT-012, tiene como finalidad suministrar información clara y veraz sobre las responsabilidades que se tienen a nivel de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, se establece cual es la responsabilidad de cada uno de acuerdo con el cargo que tienen dentro de nueva empresa de maquinaria.

Se elaboró el formato de Evaluación de desempeño codificado NEM-FT-015, tiene como objetivo medir el rendimiento de los trabajadores anualmente, con el fin de implementar estrategias que permitan mejorar la eficiencia.

Se elaboró el formato de Cronograma de capacitación codificado NEM-FT-017, es el documento donde están establecidas las capacitaciones anuales, aquí se estipula a quienes van dirigido y quienes son los responsables de cada una de ellas y cuando se ejecutan.

Se elaboró el formato de Ficha de datos empleados codificado NEM-FT-016, este formato tiene como fin tener los datos básicos del trabajador tales como formación, números de familiar para llamar en caso de una emergencia, tipo de dotación y tallas entre otros.

Se elaboró el formato de Evaluación capacitación codificado NEM-FT-014, tiene como objetivo medir la efectividad de las capacitaciones, se diseña una evaluación para cada tipo de capacitación, en caso de esta tener una calificación menor a la establecida se debe hacer retroalimentación de la capacitación.

Se elaboró el formato de Acta de Formación codificado NEM-FT-013, este formato es utilizado para que el personal quede registrado con su puño y letra, con el fin de dejar evidencia

de las charlas, capacitaciones y campañas que se realicen a nivel de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.

- Instructivos: 1

Se elaboró el instructivo para la elaboración de documentos codificado NEM-INS-001, tiene como objetivo unificar la presentación del contenido de los documentos controlados, definiendo los criterios de forma, identificación y organización de la información, para facilitar la elaboración y comprensión, es aplicable a todos los documentos controlados del Sistema de integrado de gestión de Nueva Empresa Maquinaria

Los dueños de los procesos de Nueva Empresa Maquinaria son los responsables de identificar, elaborar los documentos necesarios para asegurar el cumplimiento de los objetivos de sus procesos, definir cuáles actividades documentar teniendo como criterios: el impacto sobre la salud, la seguridad, la calidad, el medio ambiente y el producto.

La revisión de los documentos está a cargo de los jefes de Área y para el Sistema Integrado de gestión del representante por la dirección ante el sistema. En las sedes estará a cargo del jefe de taller o cualquier otro cargo, que por su importancia para una actividad requiera la implementación de procedimientos, instructivos, etc.

La aprobación está a cargo de la Gerencia General o Gerente de Área para los documentos generales del sistema de gestión y los generados en campo podrán ser aprobados por el cliente, su representante o el personal que dirige los trabajos.

- Programas: 4

Se elaboró el Programa de capacitación codificado NEM-PRG-001, tiene como objetivo estipular las capacitaciones que se harán durante el periodo, asimismo, indicar los temas que se

estarán abarcando y los cargos a los cuales aplica ya sea por sus funciones o por sus responsabilidades.

Se elaboró el Programa de inducción y reinducción en SSTA codificado NEM-PRG-009, programa en el cual se indica el deber de la organización en dar una inducción a colaboradores nuevos y de la reinducción a los trabajadores antiguos.

Se elaboró el Programa de comunicación, participación y consulta codificado NEM-PRG-006, tiene por objetivo generar las herramientas necesarias para estimular a los trabajadores a aumentar el cumplimiento de los estándares de seguridad, salud ocupacional y ambiente establecidos por Nueva Empresa Maquinaria SAS, incentivando a los empleados a lograr un mayor desempeño, corrigiendo y motivando a quienes su actitud genere detrimento de las metas establecidas. Este programa aplica para todo el personal gerencial, administrativo y operativo en todos los lugares de trabajo, instalaciones y proyectos que desarrolle en Nueva Empresa Maquinaria SAS.

Se elaboró el Programa trabajo en alturas codificado NEM-PRG-004, considerando esta una actividad de alto riesgo, se elabora el programa dando alcance a los requerimientos legales a fin de implementar las actividades necesarias para controlar el riesgo, tales como inspecciones a equipos de protección contra caídas, permisos de trabajo, certificación del personal que ejecuta dichas actividades, charlas, capacitaciones, etc. con el fin de preservar, mantener y mejorar las condiciones de trabajo para quienes desarrollan dichas actividades.

Se considera trabajo en alturas toda actividad que se desarrolla después de 1.5 metros bien sea ascendiendo o descendiendo, el programa tiene cobertura a todas las actividades que se desarrollan a alturas superiores a la mencionada anteriormente.

Administración del riesgo en el SG-SSTA

Dentro de este esquema se elaboraron los siguientes documentos:

- Formatos: 12

Se elaboró el formato de Matriz de Identificación de peligros y valoración del riesgo codificado NEM-FT-003, se elabora la matriz de identificación de peligros y valoración del riesgo de acuerdo con los cargos que hay dentro de la organización, ponderando y estableciendo los controles necesarios para mitigar y controlar los riesgos existentes.

Se elaboró el formato Matriz de aspectos e impactos ambientales codificado NEM-FT-019, su objetivo es que la organización proteja el medio ambiente cada vez que ejecute una actividad, de igual manera que los nuevos proyectos ejecutados por la misma sean ambientalmente positivos

Se elaboró el formato Tarjeta pare o RCI codificado NEM-FT-018, esta tarjeta se hace con el fin de que los colaboradores identifiquen y reporten todas las condiciones y actos inseguros que observen durante el desarrollo de las actividades diarias, a su vez ellos pueden reportar cualquier condición de salud.

Se elaboró el formato Manejo de cambios codificado NEM-FT- 011, este formato se hace con el fin de identificar cual es la necesidad del cambio, quien la solicita y el proceso involucrado, esto con el fin de tener control sobre los documentos del sistema de gestión garantizando canalizar la información evitando modificaciones por cualquier persona.

Se elaboró el Formato control de herramientas codificado NEM-FT-032, este formato se elabora a fin de tener control sobre todas las herramientas y equipos que tiene la organización, donde se reporta los usos y el estado en el que se encuentra.

Se elaboró el formato Matriz de elementos de protección personal codificado NEM-FT-021, en esta matriz se hace la descripción técnica de todos los elementos de protección personal que se utilizan en nueva empresa maquinaria, así mismo se establecen cuáles son los elementos de protección personal que se deben entregar de acuerdo al cargo que desempeña cada uno, aquí también se describe como debe ser el mantenimiento (aseo) y su disposición final.

Se elaboró el Formato inspección elementos de protección personal codificado NEM-FT-024, este formato tiene como finalidad validar el estado actual en el que se encuentran los elementos de protección personal, de este modo determinar si ya se deben cambiar los elementos o no, si no los tiene, por que no se les ha entregado etc. con el fin de evitar accidentes de trabajo.

Se elaboró el Formato para la entrega de elementos de protección personal codificado NEM-FT-022, se debe diligenciar toda vez que se le entregue a un colaborador un elemento de protección personal, a fin de tener control de los elementos que se le entrega, hacer trazabilidad y seguimiento, tener registro de ello como lo exige la norma y garantizar que se está cumpliendo lo establecido en la matriz de epp.

Se elaboró el formato de Inventario de productos químicos codificado NEM-INV-001, este se realiza de acuerdo con el sistema global armonizado SGA, donde se describen las especificaciones técnicas de todas las sustancias químicas que hay dentro de la organización, cuáles son los controles que se deben tener en su manipulación, los riesgos, los elementos de protección personal y los efectos que puede llegar a ocasionar en las personas.

Se elaboró el Formato para consignación de flujo de residuos peligrosos codificado NEM-FT-027, se describen todos los residuos peligrosos generados y la disposición final que se le da, así mismo se plasman la cantidad en peso o litros que estos tienen.

Se elaboró el formato de Control de residuos codificado NEM-FT-042, se hace trazabilidad a los residuos generados a fin de garantizar su disposición final.

Se elaboró el formato Entrega de dotación codificado NEM- FT-023, en este formato se debe dejar registro de la entrega de dotación del personal de acuerdo con lo establecido en la Matriz de epp.

- Procedimientos: 3

Procedimiento para el manejo de cambio con código NEM-PRC-005, este procedimiento tiene como finalidad evaluar y controlar las modificaciones en cada uno de los documentos del SG-SSTA antes de su implementación, a fin de garantizar el control sobre el sistema.

Se estructuró el Procedimiento de exámenes ocupacionales con código NEM-PRC-008, en este procedimiento se establecen los lineamientos para realizar exámenes médicos tanto de ingreso, periódicos, retiro, post-incapacidad etc. Esto se hace con el fin de determinar las condiciones de salud de los colaboradores y así, poder establecer medidas preventivas con quien lo requiera.

Se elaboró el Procedimiento para la selección de proveedores con código NEM-PRC-007, establece los lineamientos de obligatorio cumplimiento a los proveedores que tenga la organización, cual es el método de evaluar, con cuanta puntuación se puede aceptar el proveedor, cual es el seguimiento que se les hace, en caso de no cumplir que se debe hacer con dicho proveedor.

- Instructivos: 1

Se elabora el Instructivo para el control de visitantes y contratistas el cual es codificado NEM-INS-03, se establece cual es el control que se tienen sobre las personas ajenas a los empleados directos de Nueva Empresa Maquinaria S.A.S. que ingresan a las instalaciones de la organización, que requisitos mínimos deben cumplir, así como uso de camisa manga larga, calzado de seguridad jeans, casco de acuerdo al área que visita etc. Todo el personal que ingresa se le debe realizar una socialización de los riesgos existentes, qué medidas tomar en caso de presentar una emergencia y cuáles son los puntos de encuentro.

- Programas: 3

Se Estructura el Programa de salud pública con el código NEM-PRG-008, el cual tiene como objetivo desarrollar estrategias que están enfocadas directas a mejorar las condiciones de salud de la población trabajadora y prevenir enfermedades, aquí tenemos todo lo que son estilos de vida saludables, controles permanentes ante la emergencia sanitaria del COVID-19, control a la proliferación de vectores a fin de evitar enfermedades tales como el Dengue.

Se establece el Programa de riesgo mecánico código NEM-PRG-003, es un programa de gestión del riesgo que tiene como finalidad evitar los accidentes de trabajo ocasionados por la ejecución de actividades de mantenimiento, manipulación de herramientas manuales, realizando control sobre ellos, tales como capacitaciones, charlas, inspecciones a fin de mejorar las condiciones de trabajo.

Trabajo en alturas, considerando esta una actividad de alto riesgo, Se elabora el Programa de trabajo en alturas con código NEM-PRG-004, se elabora el programa dando alcance a los requerimientos legales a fin de implementar las actividades necesarias para controlar el riesgo,

tales como inspecciones a equipos de protección contra caídas, permisos de trabajo, certificación del personal que ejecuta dichas actividades, charlas, capacitaciones, etc. con el fin de preservar, mantener y mejorar las condiciones de trabajo para quienes desarrollan dichas actividades.

Se considera trabajo en alturas toda actividad que se desarrolla después de 1.5 metros bien sea ascendiendo o descendiendo, el programa tiene cobertura a todas las actividades que se desarrollan a alturas superiores a la mencionada anteriormente.

Teniendo en cuenta los productos químicos que maneja la organización se elabora el Programa de riesgo químico con código NEM-PRG-005, mediante este programa se hace la clasificación de los peligros químicos que se encuentran en la organización.

- Planes: 1

Se establece el Plan de gestión de residuos sólidos con código NEM-PL-002, el plan establece cual es el código de colores que se estipulo dentro de la organización para la clasificación de los residuos, cuál es su disposición temporal y cuál la final, donde se encuentran ubicados los puntos ecológicos de acuerdo a las labores que desarrollan, que se va a realizar con el material reciclable, en caso de los residuos líquidos tales como aceites quemados producto del cambio de aceite de la maquinaria se deben almacenar en diques y entregar a la entidad con la que la empresa tiene convenio.

Evaluación y monitoreo

Dentro de este esquema se elaboraron los siguientes documentos:

- Formatos: 6

Para el seguimiento de las acciones correctivas, preventivas y de mejora se establece la Matriz de seguimiento acciones correctivas con código NEM-FT-002, preventivas y de mejora,

en este formato se deben plasmar todos los hallazgos encontrados producto de inspecciones, auditorias, auto reportes de tarjeta PARE o RCI, se debe seleccionar que tipo de acción es, quien es el responsable y cuando es la fecha posible en la que se piensa cerrar esa acción.

Para la ejecución de inspecciones periódicas se elabora el Formato inspecciones locativas con código NEM-FT-026, tiene como objetivo ayudar a identificar peligros presentes en el área de trabajo, dejando como evidencia el registro de los puestos de trabajo para poder realizar las acciones correctivas pertinentes.

Se elabora el formato Inspecciones gerenciales NEM-FT-006, este formato tiene como objetivo dejar registro de las inspecciones realizadas por la alta gerencia de la organización, mostrando el compromiso frente al sistema de gestión, teniendo como prioridad evaluar las condiciones de SSTA de las áreas de trabajo e instalaciones de la organización.

Para las actividades que se realicen en caliente tales como soldadura se realiza el Permiso de trabajo en caliente con código NEM-FT-021, este permiso se debe diligenciar toda vez que se vayan a realizar actividades en caliente tales como cortadura con oxicorte o pulidora, aplicación de soldadura, el cual debe estar firmado por el jefe inmediato y el sst., en caso de que varias personas vayan a realizar la actividad debe ir firmado por todos.

NEM-FT-020 Permiso de trabajo eléctrico, este permiso se debe de realizar siempre que se realice una actividad de manejo eléctrico ya que está autorizada como una actividad de alto riesgo, ejemplo mantenimiento a las redes eléctricas, cambio o instalación de contadores, adecuación eléctrica cuando ejecutan actividades nocturnas. etc.

NEM-FT-035 Rendición de cuentas de COPASST, este formato se debe diligenciar como mínimo una vez al año donde el copasst rinde cuentas a la organización de lo que hizo durante el periodo del que se quiere referir, donde muestra la gestión realizada, los indicadores, recomendaciones entre otros. Esta debe quedar firmada por todos los miembros del copasst.

- Programas: 1

NEM-PRG-007 Programa de auditorías, este programa contiene un objetivo, alcance, un responsable y una serie de actividades a desarrollar durante el periodo actual por parte de los auditores, ese documento sirve de guía de cómo se debe llevar a cabo una auditoría, quien la puede realizar, qué procesos se van auditar, todo esto con el fin de recopilar información que permita identificar las falencias y poder entrar a mejorar.

- Instructivo:1

NEM-INS-002 Metodología para la investigación de accidentes, en este instructivo se establece cual es la metodología para la investigación de accidentes, el tiempo establecido, las etapas de la investigación, quien hace parte del equipo investigador, y la metodología aplicar para determinar las causas y así poder actuar sobre ellas y evitar posibles accidentes por la misma causa.

- Actas: 2

NEM-ACT-03 Acta de conformación COPASST, este formato se debe plasmar el número de asistentes, la cantidad de votos que obtuvo cada candidato, el rol y función, esto con el fin de dejar evidencia de la transparencia en la elección de cada comité.

NEM-ACT-005 Acta de reunión de COPASST, se debe dejar registro de las reuniones mensuales realizadas por parte del comité, donde se describen la gestión hecha, las inspecciones

realizadas, las condiciones identificadas y toda la gestión en seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente adelantada por el comité.

Conclusiones

Al realizar la evaluación inicial o diagnóstico del cumplimiento de los requisitos y elementos existentes de la guía RUC® en la empresa NEM S.A.S, se observó que esta no cuenta con ningún diseño de Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente; lo cual no le ha permitido tener acceso a prestar su servicio de tercerización a otras empresas del sector palmicultor, igualmente, se determinó que la empresa solo cumple con un 24%, lo cual implica que no se cuenta con la implementación de un programa de SSTA que contribuya de forma directa en la prevención y mitigación de los riesgos que afectan a los trabajadores y al medio ambiente.

NEM S.A.S. no tiene establecido un programa de gestión ambiental, lo cual demuestra que la empresa está poco comprometida en mitigar o controlar los impactos ambientales que pueden ocasionar el desarrollo de sus actividades

Con la estructuración del programa de seguridad, salud en el trabajo y ambiente para la empresa NEM basado en la guía para contratistas RUC, la organización iniciará a dar cumplimiento a lo establecido por Hacienda la Cabaña para las empresas contratistas las cuales deben ajustarse a lo establecido por la guía RUC, lo cual permitirá evaluar en un futuro su gestión como organización; además, con dicho diseño podrá certificarse ante el Consejo Colombiano de Seguridad, lo cual representa una ventaja competitiva sobre las demás organizaciones.

Recomendaciones

La propuesta metodológica de implementación del SG-SSTA para la empresa NEM S.A.S, realizada a través de este trabajo, será un mecanismo que permitirá a la organización realizar una prevención adecuada a los incidentes, accidentes de trabajo, enfermedades laborales, impactos ambientales y/o pérdidas o daños a terceros, lo cual representa un valor agregado para la misma.

El Consejo Colombiano de Seguridad a través de la guía RUC ha establecido seis pilares fundamentales para un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el trabajo y Ambiente, se espera que la empresa implemente esta propuesta, de manera que la organización cumple con un 95% de los requerimientos señalados en la guía RUC.

Es indispensable que la empresa realice capacitaciones periódicas a los trabajadores con respecto a los riesgos a los que se encuentran expuestos en los procesos, otorgando los conocimientos básicos de cómo prevenir accidentes, enfermedades laborales e impactos adversos al medio ambiente, así como cumplir con las acciones planteadas de manera preventiva, correctiva, y de mejora establecidas en el Sistema de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente basado RUC ®, con el fin de asegurar el cumplimiento de cada uno de los requisitos y lineamientos establecidos en la Guía RUC ®

Referencias

- Abarca, R., & Sepúlveda, S. (2001). Eco-etiquetado: Un Instrumento para Diferenciar Productos e Incentivar la Competitividad. *Comercio-Ambiente*, vol. 17, 1-65.
- Aoe, T. (2007). Eco-efficiency and ecodesign in electrical and electronic products. *Journal of Cleaner Production* 15(15), 1406-1414.
- Arcos Yacon, V. K., & Castillo Paucar, L. A. (2020). *Sistema de gestión de SST para reducir la accidentabilidad en una empresa constructora, Ate, 2020*. Lima-Perú: FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA.
- Arias, Á., Gracia, M., & León, Y. (2017). *Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG–SST) en la Institución Educativa Byron Gaviria de la Ciudad de Pereira, Risaralda*. Pereira: Corporación Universitaria Minuto de Dios. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10656/6139>
- Borda, M. C., Rolón, E., Díaz-Piraquive, F. N., & González, J. (2017). *Ausentismo Laboral: impacto en la productividad y estrategias de control desde los programas de salud empresarial*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.
- Bula Alvarez, A. C. (2015). *Diseño de un plan de acción para la implementación de un sistema de seguridad, salud en el trabajo y ambiente para contratistas según guía RUC del sector de transporte en la empresa BLUE MARLIN S.A.S*. Barranquilla: Universidad de la costa CUC. Obtenido de <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/414/1143116488.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

carmen, p., & mercedes, B. (2021). Obtenido de

http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/6080/1/2021_1_TG_Pi%C3%B1eros%20CC%20%2CBarrera.H..pdf

CCS. (2015). *Guía del Sistema de SSTA para contratistas*.

Céspedes-Lorente, J., Burgos-Jiménez, J., & Álvarez-Gil, M. (2003). Stakeholders' environmental influence. An empirical analysis in the Spanish hotel industry. *Scandinavian Journal of Management*, 19(3), 333-358.

Claver, E., López, M., Molina, J., & Tarí, J. (2007). Environmental management and firm performance: A case study. *Journal of Environmental Management*, 84.

Consejo Colombiano de Seguridad. (2014). *ccs.org.co*. Obtenido de *ccs.org.co*:
<https://ccs.org.co/ruc/>

Consejo Colombiano de Seguridad. (2022). *Guía del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo y Ambiente para contratistas RUC* ®. CCS.

Consejo Colombiano de Seguridad. (s.f.). *Consejo Colombiano de Seguridad*. Obtenido de
<http://ccs.org.co>

Cramer, J. (1998). Environmental Management: From 'fit' to 'stretch'. *Business Strategy and the Environment*, 7(3), 162-172.

Función Pública. (Enero de 2019). *Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo*.

Obtenido de

https://www.funcionpublica.gov.co/documents/34645357/34703294/Sistema_seguridad_salud_talentoh.pdf/494538aa-819b-4b4e-a711-4e50093213af?t=1501515564370

- Gaviria Olivares, M. Y. (2012). *Seguimiento al sistema de gestión ambiental bajo los lineamientos de la NTC-ISO 14001: 2004 y del registro único de contratistas de hidrocarburos, para la empresa transportes líquidos de Colombia S.A.* Sogamoso: Universidad Pontificia Bolivariana. Obtenido de https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2026/digital_24078.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Guzman Suárez, O. B., Ocegüera, A., & Contreras, M. I. (2017). Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo: políticas públicas para un trabajo decente. *Medicina y Seguridad del Trabajo* 63(246), 4-17.
- Icontec Internacional. (2015). *Norma Técnica Colombiana ISO 14001*. Bogotá: Icontec.
- INCONTEC. (20 de Junio de 2012). *Guía técnica GTC Colombiana 45*. Bogotá: Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (INCONTEC). Obtenido de INCONTEC: <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6034/ParraCuestaDianaMarcelaVasquezVeraErikaVanessa2016-AnexoA.pdf?sequence=2>
- Instituto Europeo de Posgrado. (s.f.). *iep-edu.com.co*. Obtenido de iep-edu.com.co: <https://www.iep-edu.com.co/acciones-correctivas-y-preventivas-en-salud-ocupacional/>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo. (31 de Marzo de 2022). *Portal INSST*. Obtenido de Portal INSST: <https://www.insst.es/riesgos-ergonomicos-carga-de-trabajo>
- Jaramillo, M., Quiñonez, M. L., & Isaza, L. M. (2017). *Diseño De Un Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo Para El Proyecto De Construcción Vial Municipio*

- Maceo- Corregimiento La Susana*. Bogotá D.C.: Escuela Colombiana De Carreras Industriales. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/511>
- Kluwer, Wolters. (s.f.). *La Ley*. Obtenido de <https://guiasjuridicas.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params>
- Leguizamon, A. C., Ayala, J. R., & Guevara, P. A. (2016). *Estructura del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para la empresa distribuidora de agua, hielo y refrescos La Colmena S.A.S de San José del Guaviare*. San José del Guaviare: Universidad de los Llanos.
- Marrugo Padilla, Á. P. (2021). Matriz legal en el sistema gestión de seguridad y salud de trabajo. *ES Derecho*, 12(1), 79–107.
- Ministerio de Salud y protección Social. (2012). *Ley 1562*. Bogotá: Presidencia de la República.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (Julio de 2021). Obtenido de <http://www.minsalud.gov.co>
- Ministerio de trabajo. (31 de julio de 2014). *Ministerio del trabajo*. Obtenido de https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto_1443_sgsss.pdf/ac41ab70-e369-9990-c6f4-1774e8d9a5fa?t=1487004869478
- Ministerio de Salud y Protección social. (24 de Abril de 2022). Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/RiesgosLaborales/Paginas/indicadores.aspx>
- x
- Moriano Alvarez, D. X. (2016). *Diseño de SGSSTA en la empresa WR Ingeniería*. Sogamoso: Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia. Obtenido de DISEÑO DE SG-SSTA

EN LA EMPRESA WR INGENIERIA:

<https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/1707/1/TGT-390.pdf>

Ormazabal, M., & Sarriegi, J. M. (2011). Estudio de la Evolución de la Gestión Ambiental en Empresas Industriales. *M+A. Revista Electrónica de Medio Ambiente*, 35-44.

Paez Barranco, Y., & Valdés Contreras, V. (2013). *Implementación de un sistema de gestión en seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente en la organización CONINSAL LTDA*. Universidad de la Costa. Obtenido de

<https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/1025/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Peña Mesa, D. A. (2015). *Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad, Salud en el trabajo y protección ambiental para la empresa Kaysen Soluciones S.A.S. bajo los parámetros de la guía para contratistas RUC*. Sogamoso: Universidad Pedagógica y Tecnológica (Colombia). Obtenido de DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD, SALUD EN EL: <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/1916/1/TGT-638.pdf>

Peña Sanabria, M. A., & Torres, A. M. (2016). *Revisión documental de la evolución del sistema de riesgos laborales en el sector de fabricación de tejas de asbesto en Colombia*. Bogota: Universidad ECCI. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/368/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Polo Murgueito, C. D. (2017). *Diseño de una guía para planear el Sistema Integrado de Gestión (SIG) con proyección a la evaluación del registro único de contratistas RUC 2014 para empresas del sector de hidrocarburos encargadas de la reparación de brocas de*

- tungsteno y preservación de*. Bogotá: Universidad Distrital. Obtenido de <https://repository.udistrital.edu.co/>
<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/6780/PoloMurgueitioCristianDavid2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Portal de los riesgos laborales de los trabajadores. (2020). *Evaluación de riesgos*. Medellín: Riesgos laborales. Obtenido de <https://riesgoslaborales.saludlaboral.org/portal-preventivo/conceptos-generales-de-la-prl/2-evaluacion-de-riesgos/>
- Positiva. (s.f.). Obtenido de <https://www.positivacomunica.com/wp-content/uploads/2018/10/Condiciones-inseguras-mail.html>
- Quintero Chinchilla, M. A. (2016). *Gestión ambiental a la empresa Inter bandas y Mantenimientos S.A.S por medio de los lineamientos establecidos en la guía RUC numeral 3.2.8*. Ocaña: Universidad Francisco de Paula Santander.
- Quintero, M. A. (2012). <http://repositorio.ufpso.edu.co/>. Obtenido de <http://repositorio.ufpso.edu.co/>
<http://repositorio.ufpso.edu.co/xmlui/bitstream/handle/123456789/1547/29579.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ramirez, E., & Galán, L. (2006). *El Ecodiseño Como Herramienta Básica de Gestión Industrial*. 32.
- Salud Laboral y Discapacidad*. (20 de Mayo de 2019). Obtenido de Salud Laboral y Discapacidad: <https://saludlaboralydiscapacidad.org/disciplinas-preventivas/medicina-del-trabajo/>

SURA. (2020). *arlsura.com*. Obtenido de arlsura.com:

<https://www.arlsura.com/index.php/component/kdglossary/?view=glossary&category=5>

Toro, R. (15 de 11 de 2021). *HSE Software*. Obtenido de HSE Software:

<https://hse.software/2021/11/17/actos-y-condiciones-subestandares-que-son-y-como-evitarlos/>

UNAD. (s.f.). *Metodología en línea*. Obtenido de

internet:<<http://datateca.unad.edu.co/contenidos/201014/2013s.f>. Disponible

II/CONTENIDO_EN_LINEA/leccin_26_metodologa.html>

Universidad Pedagógica Nacional. (14 de Diciembre de 2019). *Reglamento de higiene y*

seguridad industrial. Universidad Pedagógica Nacional. Obtenido de

http://mpp.pedagogica.edu.co/download.php?file=reglamento_de_higiene_y_seguridad_industrial.pdf

Vachon, S., & Klassen, R. (2008). Environmental management and manufacturing performance:

The role of collaboration in the supply chain. *International Journal of Production Economics*, 111.

Zorpas, A. (2010). Environmental management systems as sustainable tools in the way of life for

the SMEs and VSMEs. . *Bioresource technology*, 101(6), 1544-1557.

Anexos

Anexo 1.

Entrevista

<J:\NEM\Nueva carpeta\LISTA DE CHEQUEO Y ENTREVISTA.docx>

Anexo 2.

Lista de Chequeo

<J:\NEM\Nueva carpeta\LISTA DE CHEQUEO Y ENTREVISTA.docx>

Anexo 3.

Diagnostico

<J:\NEM\Nueva carpeta\diagnostico.xlsx>

Nota. El diagnostico se realizó Basado en una evaluación realizada por el CCS a una empresa

Anexo 4.

Matriz de identificación de Peligros y Valoración del Riesgo

<J:\NEM\3\NEM-FT-03.xlsx>

Anexo 5.

Plan de Acción

<J:\NEM\2\NEM-FT-002.xlsx>

Nota. Tomado de *Matriz de Seguimiento Acciones Correctivas y Preventivas*, por Oramas, M., Flickr (<https://es.scribd.com/document/363254869/Matriz-de-Seguimiento-Acciones-Correctivas-y-Preventivas>).

Anexo 6.

Listado Maestro de Documentos

<NEM\2\NEM-FT-007.xlsx>

Anexo 7.

Política de Seguridad, Salud en El Trabajo y Ambiente

[NEM\1\NEM-PL-001 Política de Seguridad, Salud en el trabajo y medio ambiente.pdf](#)

Nota: Adaptado de acuerdo a los Requerimientos de *la Guía de la Política de Seguridad, Salud en El Trabajo y Ambiente*, por Nueva Empresa Maquinaria.

Anexo 8.

Acta de Reunión

[NEM\1\NEM-FT-004.xlsx](#)

Nota. Tomada de ARLSURA

Anexo 9.

Programa de Inspecciones

[NEM\3\NEM-PRG-002 Programa de inspecciones.docx](#)

Anexo 10.

Acta de Revisión por la Alta Dirección

[NEM\1\NEM-ACT-002 Acta de Revision Por la alta Direccion al SG-SSTA.pdf](#)

Anexo 11.

Inspecciones Gerenciales

[NEM\1\NEM-FT-006.xlsx](#)

Anexo 12.

Matriz de Indicadores

[NEM\NEM-FT-005 Matriz de Indicadores.xls](#)

Anexo 13.

Presupuesto

[NEM\1\NEM-FT-001 Presupuesto de SSTA.pdf](#)

Anexo 14.

Acta de Nombramiento del Representante por la Alta Dirección

[NEM\1\NEM-ACT-001 Acta Responsable del SG-SSTA.pdf](#)

Anexo 15.

Procedimiento Para el Control de Documentos

[NEM\2\NEM-PRC-001 Procedimiento para el Control de Documentos.pdf](#)

Anexo 16.

Solicitud de Documentos

[NEM\3\NEM-FT-008 Solicitud de Documentos.xlsx](#)

Anexo 17.

Instructivo para la Elaboración de Documentos

[NEM\3\NEM-INS-001.docx](#)

Anexo 18.

Lista de Control de Distribución

[NEM\2\NEM-FT-010 Lista de Control de Distribucion.docx](#)

Anexo 19.

Matriz de Requisitos legales

[NEM\2\NEM-FT-009 Matriz de Requisitos legales.xlsx](#)

Anexo 20.

Procedimiento para la Actualización y Evaluación de los requisitos legales

[NEM\2\NEM-PRC-002.pdf](#)

Anexo 21.

Roles y Responsabilidades

[NEM\2\NM-FT-012Roles y responsabilidades.pdf](#)

Anexo 22.

Procedimiento de Recursos Humanos, competencia personal, formación y evaluación de desempeño

[NEM\2\NEM-PRC-003 Procedimiento de recursos humanos.pdf](#)

Anexo 23.

Acta de Formación

[NEM\2\NEM-FT-13.xlsx](#)

Anexo 24.

Evaluación Capacitación

[NEM\2\NEM-FT-014.xls](#)

Nota. Elaboración propia

Anexo 25.

Evaluación de Desempeño

[NEM\2\NEM-FT-015.xlsx](#)

Anexo 26.

Ficha Datos Empleados

[NEM\2\NEM-FT-016.xlsx](#)

Anexo 27.

Programa de capacitación

[NEM\2\NEM-PRG-001.pdf](#)

Anexo 28.

Cronograma de capacitaciones

[NEM\2\NEM-FT-12 CRONOGRAMA DE CAPACITACION.xlsx](#)

Anexo 29.

Programa de comunicación Participación y consulta

[NEM\2\NEM-PRG-006.doc](#)

Anexo 30.

Procedimiento de Comunicación

[NEM\2\NEM-PRG-006.doc](#)

Anexo 31.

Tarjeta Pare y/o RCI

[NEM\3\NEM-FT-018.docx](#)

Anexo 32.

Matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales

[NEM\3\NEM-FT-019.xls](#)

Anexo 33.

Permiso de Trabajo eléctrico

[NEM\3\NEM-FT-020.xlsx](#)

Anexo 34.

Permiso en Caliente

Anexo 35.

Permiso de trabajo en Alturas

Anexo 36.

Gestión del riesgo mecánico (programa)

Anexo 37.

Gestión del riesgo Químico

Anexo 38.

Programa en Alturas

Anexo 39.

Matriz de EPP

[NEM\3\NEM-FT-022.xlsx](#)

Anexo 40.

Entrega de Elementos de protección personal

[NEM\2\NEM-FT-22.xlsx](#)

Anexo 41.

Entrega de Dotación

[NEM\2\NEM-FT-23 ENTREGA DE DOTACION.xlsx](#)

Anexo 42.

Procedimiento para el manejo de cambios

[NEM\3\NEM-PRC-005 Procedimiento Para el Manejo de Cambios.docx](#)

Anexo 43.

Programa de participación comunicación y consulta

[NEM\2\NEM-PRG-006.doc](#)

Anexo 44.

Inspecciones a elementos de protección personal

[NEM\3\NEM-FT-024.xlsx](#)

Anexo 45.

Inspección Orden y aseo

[NEM\3\FT-NEM-025.xlsx](#)

Anexo 46.

Inspecciones Locativas

[NEM\3\NEM-FT-026.xlsx](#)

Anexo 47.

Formato seguimiento a flujo de residuos

[NEM\3\NEM-FT-027 formato flujo de residuos peligrosos.xlsx](#)

Anexo 48.

Caracterización a ATEL

Anexo 49.

Morbilidad y ausentismo

[NEM\3\NEM-FT-29 REPORTE DE MORBILIDAD Y AUSENTISMO.xlsx](#)

Anexo 50.

Formato Inspección de Extintores

[NEM\3\NEM-FT-30 INSPECCION DE EXTINTORES.xlsx](#)

Anexo 51.

Reglamento de higiene y seguridad industrial

[NEM\3\NEM-RG-001.docx](#)

Nota. Se tiene en cuenta la página de la ARL

Anexo 52.

Solicitud de documentos

[NEM\3\NEM-FT-008 Solicitud de Documentos.xlsx](#)

Anexo 53.

Procedimiento para la investigación de accidentes

[NEM\3\NEM-PRC-006.docx](#)