

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN

Ingeniería Industrial

**Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en
LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. bajo la Resolución 0312 de 2019.**

Liseth Natalia Ruiz Pino

11 de sept.-23

TABLA DE CONTENIDOS

<i>Resumen</i>	6
<i>Introducción</i>	7
<i>Planteamiento del problema</i>	8
<i>Formulación del problema</i>	9
<i>Justificación</i>	9
<i>Objetivos</i>	10
<i>Objetivo General</i>	10
<i>Objetivos Específicos</i>	10
<i>Metodología</i>	11
<i>Descripción de la metodología</i>	11
Capítulo I	16
1. <i>FASE I. Evaluar el estado actual del cumplimiento del SG-SST de acuerdo a la legislación vigente (Resolución 0312 de 2019).</i>	16
2. <i>FASE II: Después del resultado de la evaluación inicial de un 4.5% ,se procedió a elaborar y actualizar la estructura documental para el diseño del SG-SST en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S.</i>	18
Capítulo II	24
2. <i>Implementar actividades de control y seguimiento de la gestión de la salud en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. Implementar acciones prioritarias encontradas en la matriz de peligros</i>	24
2.1. Matriz de capacitaciones.....	25
2.2. Implementar actividades de promoción y prevención en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S.,	25
2.3. Investigaciones y reportes a la ARL, EPS y a la Dirección Territorial del Ministerio de trabajo	30
2.4. Exámenes médico ocupacionales.....	30
2.5. Custodia de historias clínicas.....	33
2.7. Eliminación adecuada de residuos	34
Capítulo III	36
3. <i>Desarrollar acciones prioritarias para desarrollar la gestión de peligros y riesgos.</i> 36	36
3.1. Mediciones ambientales.....	36
3.2. Implementación medidas de prevención y control de peligros.....	37
3.3. Entrega EPP (Elementos de Protección Personal)	39
3.4. Inspección con el COPASST.....	44
3.5. Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	47

Capítulo IV	52
<i>4. Implementar y desarrollar actividades de gestión de las amenazas por medio del Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.....</i>	52
4.1. Brigada de Emergencias	52
<i>Conclusiones y Recomendaciones.....</i>	57
<i>Referencias.....</i>	59
<i>Anexos</i>	61

TABLA DE FIGURAS

Figura 1.- Evaluación inicial SG-SST	17
Figura 2.- Cartelera Políticas SST	19
Figura 3.- Conformación comités	20
Figura 4.- Matriz requisitos legales	21
Figura 5.- Análisis de vulnerabilidad.....	22
Figura 6.- Documentos elaborados del SGSST	23
Figura 7.- Plan de trabajo.....	24
Figura 8.- Resultado evaluación inicial	24
Figura 9.- Actividades Matriz de Capacitaciones	25
Figura 10.- Gráfica asistencia a capacitaciones en promoción y prevención en salud.....	26
Figura 11.- Gráfica evaluación capacitaciones en promoción y prevención en salud	27
Figura 12.- Registro asistencia a capacitaciones en promoción y prevención en salud	28
Figura 13.- Evidencia fotográfica capacitación promoción y prevención en salud.....	29
Figura 14.- Gráfica restricciones exámenes médico ocupacionales	31
Figura 15.- Gráfica recomendaciones exámenes médico ocupacionales.....	32
Figura 16.- Concepto medico ocupacional	32
Figura 17.- Custodia de historias clínicas	33
Figura 18.- Registro y análisis estadístico de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales	34
Figura 19.- Instalación y uso de contenedores para la separación de residuos.....	35
Figura 20.- Medición de ruido	36
Figura 21.- Medición de iluminación.....	37
Figura 22.- Costos implementación	39
Figura 23.- Evidencia entrega y uso de EPP.....	40
Figura 24.- Registro asistencia a capacitación medidas de prevención y control de peligros .	41
Figura 25.- Evidencia capacitación en medidas de prevención y control de peligros	42
Figura 26.- Gráfica asistencia a capacitaciones en medidas de prevención y control de peligros	43
Figura 27.- Gráfica evaluación capacitaciones en medidas de prevención y control de peligros	44
Figura 28.- Gráfica inspección botiquines	45
Figura 29.- Gráfica Inspección orden y aseo	46
Figura 30.- Gráfica EPP.....	47
Figura 31.- Gráfica mantenimiento de maquinaria.	48
Figura 32.- Evidencia mantenimiento maquinaria.....	48
Figura 33.- Gráfica jornada orden y aseo.....	49
Figura 34.- Evidencia fotográfica jornada orden y aseo	50
Figura 35.- Gráfica mantenimiento equipos.	51
Figura 36.- Evidencia mantenimiento equipo	51
Figura 37.-Convocatoria e inscripción brigada de emergencia	52
Figura 38.- Gráfica colaboradores Capacitados.....	53
Figura 39.- Evidencia fotográfica capacitación y dotación brigada de emergencias.....	54
Figura 40.- Certificado reporte autoevaluación estándares mínimos Ministerio de Trabajo...55	

Figura 41.- Calificación estándares mínimos.....	56
--	----

Resumen

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) es una herramienta importante para prevenir accidentes y enfermedades laborales en las empresas. Su implementación implica la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la adopción de medidas para controlarlos y garantizar la seguridad y salud de los trabajadores (Ministerio de trabajo, 2017).

La implementación del SGSST es esencial para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en las empresas, y su aplicación exitosa requiere de la participación activa de la dirección y los trabajadores, así como una cultura de prevención y formación adecuada (Morales & Gómez, 2020).

En este trabajo de grado se aborda la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo - SGSST en la empresa LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. Se destaca la importancia de la participación activa de la dirección y los trabajadores en la implementación del SGSST, así como la necesidad de una cultura de prevención y una formación adecuada de los colaboradores.

Se presentan los principales aspectos del SGSST implementados en la empresa, tales como la identificación de peligros y evaluación de riesgos, la adopción de medidas de control y seguimiento, y la comunicación y formación de los trabajadores. Se destacan los beneficios obtenidos a través de la implementación del SGSST, como la reducción de accidentes y enfermedades laborales, el aumento de la productividad y la mejora del clima laboral.

Introducción

En el presente documento se da conocer el resultado del estudio realizado en la Empresa LA OBRA INGENIERÍA S.A.S, de la ciudad de Popayán.

La implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) es una responsabilidad fundamental de cualquier empresa que busca garantizar el bienestar y la seguridad de sus trabajadores. La implementación exitosa de un SGSST puede reducir la probabilidad de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, lo que puede mejorar significativamente el ambiente laboral y aumentar la productividad (Ramos,2020).

En este trabajo de grado, se aborda específicamente la implementación del SGSST en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. Se destaca la importancia de la participación activa de la dirección y los colaboradores en la implementación del SGSST, ya que su compromiso y apoyo son fundamentales para garantizar el éxito del sistema.

Es importante destacar que la cultura de prevención y la formación adecuada de los colaboradores son elementos clave en la implementación efectiva del SGSST. Una vez establecido el compromiso y la participación activa de la dirección y los trabajadores, es necesario realizar una identificación de peligros y evaluación de riesgos, que permita conocer los peligros existentes en el lugar de trabajo y evaluar la probabilidad de que se materialicen.

A partir de la identificación de peligros y evaluación de riesgos, se establecen las medidas de control y seguimiento necesarias para prevenir accidentes y enfermedades laborales. Estas medidas pueden incluir, entre otras, la adopción de equipos de protección personal, la mejora de las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo, y la formación adecuada de los trabajadores en relación con los riesgos laborales y las medidas de prevención (Ministerio de trabajo, 2021).

Se debe tener en cuenta que la implementación del SGSST no se limita a una única tarea o proceso, sino que implica una serie de pasos y acciones que deben ser documentados adecuadamente. La documentación es esencial para asegurar que el sistema se implemente correctamente y para facilitar su seguimiento y evaluación.

La resolución 0312 de 2019 establece las directrices para la implementación del SGSST en Colombia, lo que incluye la definición de responsabilidades, la identificación de

peligros y evaluación de riesgos, la adopción de medidas de control y seguimiento, y la comunicación y formación de los trabajadores (Ministerio del Trabajo, 2019).

Por último, los beneficios obtenidos a través de la implementación efectiva del SGSST son múltiples y se reflejan en la reducción de accidentes y enfermedades laborales, el aumento de la productividad, la mejora del ambiente laboral y la reducción de costos asociados con lesiones y enfermedades ocupacionales.

Por lo tanto, este documento constará de los siguientes capítulos:

Primer capítulo: Semestre de industria: Documentar y Diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG –SST en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015.

Segundo capítulo: Implementar actividades de control y seguimiento de la gestión de la salud en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. Implementar acciones prioritarias encontradas en la matriz de peligros.

Tercer capítulo: Ejecutar acciones prioritarias para desarrollar la gestión de peligros y riesgos.

Cuarto capítulo: Implementar y desarrollar actividades de gestión de las amenazas por medio del Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

Por último, se emiten las conclusiones y recomendaciones pertinentes, así como las referencias bibliográficas, como soportes del presente trabajo de grado.

Planteamiento del problema

La seguridad y la salud en el trabajo son aspectos fundamentales para garantizar el bienestar de los trabajadores y el cumplimiento de la normativa legal en Colombia. La Resolución 0312 de 2019 establece las pautas y requisitos para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en todas las organizaciones del país. Sin embargo, a pesar de su importancia, muchas empresas enfrentan desafíos significativos en la implementación y cumplimiento de esta normativa.

En LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. una empresa dedicada a la construcción de obras civiles, ubicada en la ciudad de Popayán, Cauca, se ha identificado la necesidad de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en estricto

cumplimiento de la Resolución 0312 de 2019. A pesar de los esfuerzos previos, la empresa se enfrenta a los siguientes problemas:

Desconocimiento de la normativa: El personal de la empresa carece de un conocimiento adecuado de los requisitos y obligaciones establecidos en la Resolución 0312 de 2019, lo que dificulta la adecuada implementación y cumplimiento del SG-SST.

Falta de recursos y capacitación: La empresa ha destinado los recursos financieros y humanos suficientes para desarrollar e implementar un SG-SST de manera efectiva. Además, se carece de programas de capacitación específicos en seguridad y salud en el trabajo.

Falta de seguimiento y control: No se han establecido mecanismos efectivos de seguimiento y control para evaluar el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, lo que podría poner en riesgo la integridad de los trabajadores y exponer a la empresa a sanciones legales.

Cultura organizacional: Existe una cultura organizacional que no prioriza la seguridad y la salud en el trabajo, lo que se refleja en una falta de conciencia y compromiso por parte de los colaboradores y la alta dirección.

La implementación del SG-SST es esencial para LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. y todas las empresas en Colombia. No solo garantiza el cumplimiento legal, sino que protege la salud de los trabajadores, reduce accidentes y enfermedades laborales, mejora la productividad y la confianza de los clientes. Es una inversión en el bienestar de los empleados y la reputación de la empresa, asegurando un ambiente laboral seguro y exitoso para todos.

Formulación del problema

¿Cómo implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. que cumpla de manera efectiva con los requisitos y obligaciones de la Resolución 0312 de 2019?

Justificación

La implementación del SG-SST en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. se presenta como una necesidad apremiante que aborda desafíos críticos en la empresa. Esto incluye la falta de

conocimiento de la normativa vigente, recursos limitados, y una cultura organizacional que requiere mejoras en términos de seguridad y salud en el trabajo.

Este proyecto tiene como objetivo mejorar la situación actual al implementar el SG-SST, lo que contribuirá significativamente a la seguridad de los trabajadores y al cumplimiento de los requisitos de la Resolución 0312 de 2019. Además, la reducción de costos asociados a accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, un aumento en la productividad y un fortalecimiento de la reputación empresarial.

La viabilidad técnica y financiera del proyecto está respaldada por la disponibilidad de recursos internos y externos, y se ha elaborado una estrategia para minimizar los riesgos asociados, incluyendo programas de capacitación y comunicación efectiva.

Objetivos

Objetivo General

Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. bajo la Resolución 0312 de 2019.

Objetivos Específicos

- Desarrollar actividades de control y seguimiento de las condiciones de salud del Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S.
- Ejecutar acciones para la gestión de peligros prioritarios encontrados en la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos de LA OBRA INGENIERÍA S.A.S.
- Realizar actividades del Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias relacionadas con la gestión de las amenazas.

Metodología

En la siguiente descripción, se detallan las actividades planificadas para llevar a cabo durante la práctica extendida en la empresa LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. Esta metodología ha sido diseñada para ofrecer una visión completa y precisa de las actividades a abordar en este periodo de inmersión profesional.

Esta metodología busca no solo cumplir con metas específicas, sino también contribuir al desarrollo y mejora de los proyectos y procesos de la empresa a través de una ejecución efectiva y enfocada en resultados.

Descripción de la metodología

Tabla 1. Descripción de actividades a realizar en el proyecto.

OBJETIVO	ACTIVIDAD	ENTREGABLE	HERRAMIENTAS
Implementar actividades de control y seguimiento de la gestión de la salud en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. Implementar acciones prioritarias encontradas en la matriz de peligros.	Actividades de promoción y prevención en salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Política de prevención de acoso laboral. • Procedimiento reporte posible acoso laboral. • Política de prevención de consumo de tabaco, alcohol y drogas. • Programa de prevención del consumo de alcohol, tabaquismo y sustancias psicoactivas. • Procedimiento prevención del riesgo psicosocial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Impresora. • Hojas de papel tamaño carta y oficio. • Internet. • Video beam. • Lapiceros.

		<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de capacitación. • Formatos de asistencia a capacitación. • Formatos evaluación de capacitación. • Evidencia fotográfica. 	
	Realización de los exámenes médicos ocupacionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para realizar exámenes médicos ocupacionales. • Recomendaciones medico laborales. • Concepto medico ocupacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Celular. • Plataforma en línea del proveedor (Comfacauca). • Correo electrónico. • Transporte (Vehículo de la empresa). •
	Información al médico de los perfiles de cargo.	<ul style="list-style-type: none"> • Manual específico de funciones y de competencias laborales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Celular. • Internet.
	Custodia de historias clínicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación archivo de historias clínicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Correo electrónico.
	Estilos de vida y entornos saludables.	<ul style="list-style-type: none"> • Formatos de asistencia a capacitación. • Formatos evaluación de capacitación. • Folletos. • Evidencia fotográfica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Impresora. • Hojas de papel tamaño carta y oficio. • Internet.
	Eliminación adecuada de residuos, sólidos, líquidos o gaseosos.	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación y uso de contenedores para la separación de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Impresora. • Hojas de papel tamaño carta y oficio. • Internet.

		<ul style="list-style-type: none"> • Formatos de asistencia a capacitación. • Procedimiento para manejo de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveedor de contenedores.
	Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y a la Dirección Territorial del Ministerio de trabajo. Investigación de incidentes, accidentes y enfermedad laboral.	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de accidentes de trabajo o enfermedades laborales. • Investigación de accidentes e incidentes de trabajo o enfermedades laborales. • Formato base de datos incidentes y accidentes. • Formato reporte de incidentes y accidentes. • Formato base de datos de atención primeros auxilios. • Procedimiento para la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. • Procedimiento para reportar accidentes de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formularios de reporte de accidentes o enfermedad laboral. • Computador. • Internet. • Impresora. • Papel.
	Registro y análisis estadístico de Incidentes, Accidentes de trabajo y enfermedad laboral.	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de accidentes de trabajo o enfermedades laborales. • Investigación de accidentes e incidentes de trabajo o 	<ul style="list-style-type: none"> • Formularios de reporte de accidentes o enfermedad laboral. • Computador. • Internet. • Impresora.

		<p>enfermedades laborales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos. 	
	Medición de la severidad de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de indicadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Internet. • Impresora.
	Medición de la frecuencia de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.		
	Medición de la mortalidad de accidentes de trabajo y enfermedad laboral.		
	Medición de la prevalencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral.		
	Medición de la incidencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral.		
	Medición del ausentismo por incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral.		
Ejecutar acciones prioritarias para desarrollar la gestión de peligros y riesgos.	Realización de mediciones ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para realizar mediciones ambientales de iluminación y ruido. • Resultados mediciones ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de mediciones ambientales. • Celular. • Computador.

		<ul style="list-style-type: none"> • Política medio ambiental. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar medidas de prevención y control de peligros. • Verificar la aplicación de las medidas de prevención y control. • Inspección con el COPASST. 	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz de peligros y riesgos. • Formatos. • Procedimiento para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos. • Evidencia fotográfica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet. • Computador. • Celular. • Transporte.
	Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de mantenimiento de instalaciones, equipos y herramientas. • Plan de mantenimiento de maquinaria y equipo. • Formatos de mantenimiento correctivo de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas. • Fichas técnicas. • Inventario. • Evidencia fotográfica. • Plan de mantenimiento, maquinaria y equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Proveedor de mantenimiento para instalaciones, equipos, maquinas, herramientas.
	Entrega de elementos de protección personal EPP.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de entrega individual EPP. • Procedimiento para gestión de los elementos de protección personal (EPP). 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveedor de dotación y EPP. • Papel. • Computador. • Transporte.

		<ul style="list-style-type: none"> • Matriz EPP. • Evidencia fotográfica. 	
Implementar y desarrollar actividades de gestión de las amenazas por medio del Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	Contar con el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Internet. • Papel. • ARL.
	Conformar la brigada de prevención de emergencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos de conformación de brigada de emergencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Papel. • Impresora.
	Capacitar y dotar la brigada de prevención de emergencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Formato asistencia a capacitación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Papel. • Impresora.

Resultados

Capítulo I

Semestre de industria: Documentar y Diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG –SST en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015.

1. FASE I. Evaluar el estado actual del cumplimiento del SG-SST de acuerdo a la legislación vigente (Resolución 0312 de 2019).

Evaluar el estado actual del cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es importante para determinar si se están implementando y siguiendo adecuadamente las medidas de seguridad y salud en el entorno laboral. El SG-SST es un conjunto de políticas, procedimientos y prácticas diseñadas para prevenir accidentes laborales, enfermedades ocupacionales y promover un ambiente de trabajo seguro y saludable.

Se procedió a evaluar el estado actual del cumplimiento del SG-SST de acuerdo a la Resolución 0312 de 2019 en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S, donde se encontraron los siguientes resultados.

Figura 1.- Evaluación inicial SG-SST

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST											
TABLA DE VALORES Y CALIFICACION											
CICLO	ESTÁNDAR	ITEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE				CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE		
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA				
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO JUSTIFICA	NO JUSTIFICA			
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (4 %)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4	0	0	X	0	0,5	
			1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0	0	0	X		
			1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0	0	X	0		
			1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5		0,5	0	0	0		
			1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0,5		0	0	0	X		
			1.1.6 Conformación COPASST	0,5		0	0	0	X		
			1.1.7 Capacitación COPASST	0,5		0	0	0	X		
			1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5		0	0	0	X		
		Capacitación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (6 %)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2	6	0	0	0	X		0
			1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PYP	2		0	0	0	X		
			1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas	2		0	0	0	X		
	GESTION INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1	15	0	0	0	X	1	
			Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	1		0	0	0	X		
		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1		0	0	0	X		
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2		0	0	0	X		
		Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2		0	0	0	X		
		Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1		0	0	X	0		
		Normalidad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	2		0	0	0	X		
			2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		1	0	X	0		
		Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	0	0	X		
Contratación (2%)		2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2	0		0	0	X			
Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2	0	0	0	X					
Gestión del cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	0	0	X	0					
II. HACER	GESTION DE LA SALUD (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Descripción sociodemográfica. Diagnóstico de Condiciones de Salud	1	9	0	0	0	X	1	
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		0	0	0	X		
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1		0	0	0	X		
			3.1.4 Realización de los evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros-Periodicidad Comunicación al Trabajador	1		0	0	0	X		
			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1		0	0	X	0		
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1		0	0	X	0		
			3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1		0	0	X	0		
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		1	0	0	X		
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		0	0	0	X		
	Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2	5	2	0	0	X	2		
		3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	2		0	0	0	X			
		3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales	1		0	0	0	X			
	Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1	6	0	0	0	X	0		
		3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1		0	0	0	X			
		3.3.3 Medición de la mortalidad por accidentes de trabajo	1		0	0	0	X			
		3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1		0	0	0	X			
		3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1		0	0	0	X			
		3.3.6 Medición del ausentismo por causa médica	1		0	0	0	X			
GESTION DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4	15	0	0	0	X	0		
		4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4		0	0	0	X			
		4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda.	3		0	0	0	X			
		4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4		0	0	0	X			
	Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	2,5	15	0	0	0	X	0		
		4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2,5		0	0	0	X			
		4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5		0	0	0	X			
		4.2.4 Realización de Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participación del COPASST.	2,5		0	0	0	X			
4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5	0	0	0	X						
4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5	0	0	X	0						
GESTION DE EMERGENCIAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	5	10	0	0	0	X	0		
		5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5		0	0	0	X			

III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)									
		6.1.1 Definición de Indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	1,25			0	0	0	X	
		6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25	5		0	0	0	X	0
		6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría	1,25			0	0	0	X	
		6.1.4 Planificación auditorías con el COPASST	1,25			0	0	0	X	
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2,5			0	0	0	X	
		7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2,5	10		0	0	0	X	0
		7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2,5			0	0	0	X	
		7.1.4 Elaboración Plan de mejoramiento, implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2,5			0	0	0	X	
TOTALES:				100		4,5	0	0	0	4,5

Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).
 Si el estándar No Aplica, se deberá justificar la situación y se calificará con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación el estándar será igual a cero (0).
 El presente formulario es documento público, no se debe consignar hecho o manifestaciones falsas y está sujeto a las sanciones establecidas en los artículos 288 y 294 de la Ley 599 de 2000 (Código Penal Colombiano)

FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE	FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SG-SST
EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:	CRITICO

Fuente: ARL SURA

El nivel de evaluación dio como resultado: **CRÍTICO** en un 4,5%, puesto que no se cumple con la mayoría de requisitos.

Se encontraron algunas actividades que la empresa si ha realizado pero no se tiene nada documentado, por lo tanto no cumple con la mayoría de ítems de la evaluación inicial, dando un resultado tan bajo.

Con el trabajo que se realizará durante la pasantía, se estima subir este porcentaje por lo menos al 50%.

2. FASE II: Después del resultado de la evaluación inicial de un 4.5%, se procedió a elaborar y actualizar la estructura documental para el diseño del SG-SST en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S.

2.1.1. Se elaboró una *matriz de peligros y riesgos* siguiendo la guía técnica colombiana GTC 45. Mediante entrevistas con los trabajadores de todas las áreas, se identificaron y priorizaron los peligros y riesgos a los que están expuestos. Se evaluaron la frecuencia de ocurrencia, el impacto y las medidas de intervención necesarias para cada uno de ellos. Esta matriz proporciona una visión clara de los peligros presentes en el entorno laboral y facilita la implementación de acciones específicas para controlarlos y garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.

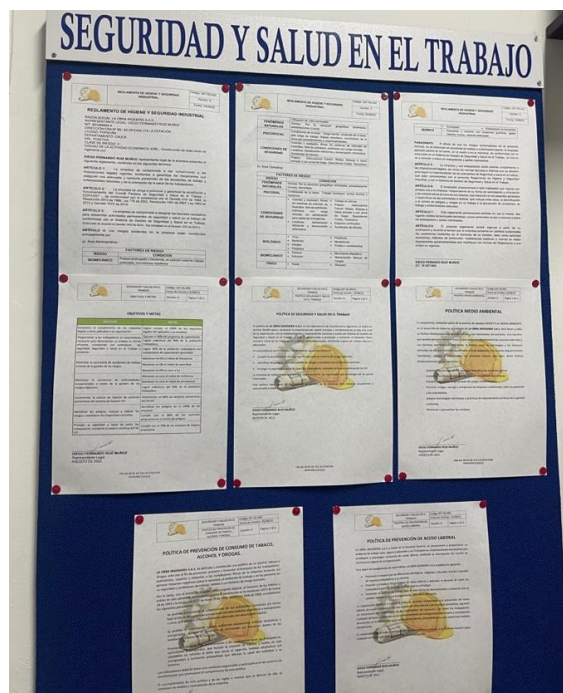
La participación activa de los colaboradores fue fundamental durante el proceso, ya que su conocimiento y experiencia permitieron identificar de manera precisa los peligros y riesgos asociados a cada actividad laboral. La matriz de peligros y riesgos se utilizará como una herramienta de referencia para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Además, servirá como base para implementar

medidas de prevención y control adecuadas, así como para realizar un seguimiento y evaluación continuos de su efectividad, promoviendo un entorno laboral seguro y saludable.

2.1.2. Se diseñaron las siguientes *políticas* a las cuales se acoge la empresa y todos sus integrantes de tal forma que dichas directivas e ideas sean las que motiven las normas generales de actuación de la empresa, determinando así los valores que posee la misma. Estas políticas ayudarán a LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. a saber qué dirección tomar en caso de que exista cualquier tipo de conflicto con alguno de los trabajadores; deben ser coherentes entre lo que está escrito y lo que se hará para fomentar mayor credibilidad y confianza. Estas políticas se socializaron a todos los trabajadores y posteriormente se publicaron en la empresa.

- Política SST
- Política medio ambiental
- Política prevención de acoso
- Política prevención de tabaco, alcohol y drogas

Figura 2.- Cartelera Políticas SST

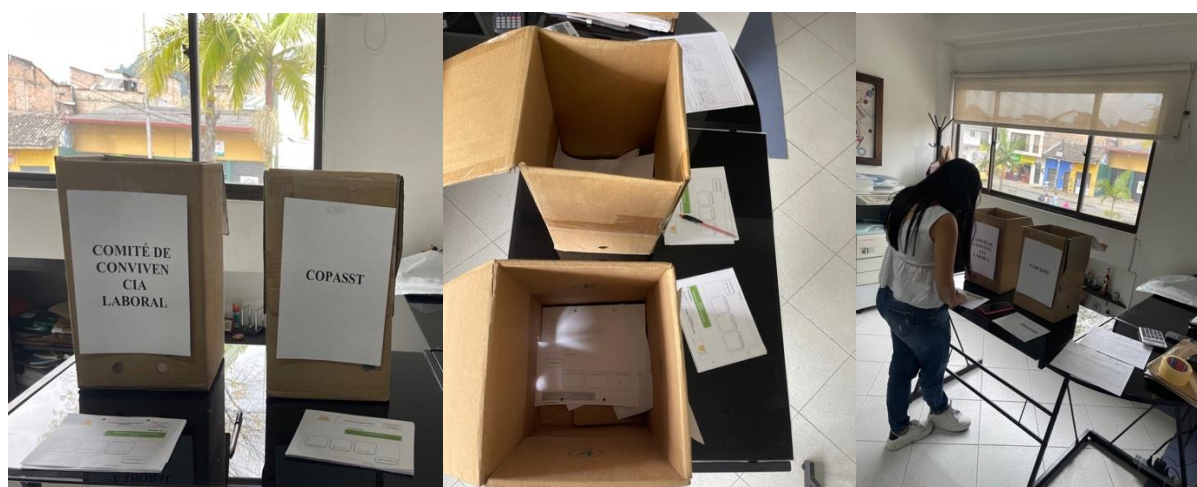


Fuente: Propia

3. Se conformó el comité paritario de SST (*COPASST*) y el Comité de convivencia laboral, para esto se realizó la convocatoria abierta en la empresa, donde las personas interesadas podían inscribirse y postularse para los comités, así mismo se envió la invitación para la asistencia a la conformación de dichos comités por medio del correo electrónico, firmada por el representante legal a cada uno de los miembros de la empresa.

Para hacer la elección, primeramente se realizó un test sobre el SG-SST para verificar qué tan informados estaban los trabajadores y el resultado no fue muy satisfactorio, pues de los 7 asistentes tan solo 2 respondieron correctamente, se inició con la inducción al SG-SST donde se trataron varios puntos, entre ellos todo lo relacionado en cuanto a los comités (Qué son, para qué sirven, cómo están conformados y las funciones de cada uno) al final de la inducción se realizó su respectiva evaluación y los resultados fueron muy favorables, seguido a esto se dio un refrigerio a los asistentes y se procedió con la votación; los trabajadores pasaron individualmente a las urnas haciendo la elección y firmaron la asistencia a la conformación de los comités, una vez acabado el tiempo de votación se contaron los votos, se diligenció el acta de escrutinio y votación y se dio a conocer los electos al *COPASST* y al Comité de convivencia y por último se diligenciaron las actas de conformación de los comités. Además se socializaron y publicaron las políticas mencionadas anteriormente.

Figura 3.- Conformación comités




Fuente: Propia

4. Se elaboró la *matriz de requisitos legales* como una herramienta para garantizar la armonización entre el conocimiento y la actualización de los lineamientos normativos en materia de seguridad y salud en el trabajo. Esta matriz permite identificar y tener un seguimiento de los requisitos legales relevantes que deben cumplirse en el entorno laboral.

Durante su elaboración, se llevaron a cabo análisis exhaustivos de la normativa aplicable a nivel local, nacional e internacional en relación con la seguridad y salud en el trabajo. Se recopilaron los requisitos legales pertinentes y se organizaron en la matriz para facilitar su comprensión y aplicación por parte de los responsables de la gestión de seguridad y salud en la empresa. Esta herramienta se actualiza regularmente para reflejar cualquier cambio o actualización en la normativa, asegurando así que la organización se mantenga al día y cumpla con todas las obligaciones legales en materia de seguridad y salud ocupacional. Al utilizar la matriz de requisitos legales, la empresa puede demostrar su compromiso con el cumplimiento normativo y promover un entorno de trabajo seguro y saludable para sus colaboradores.

Figura 4.- Matriz requisitos legales

		LA OBRA INGENIERÍA S.A.S			Código	SST-MT-002		
					Versión	0		
					Fecha	10 Agosto de 2022		
MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SST				LA OBRA INGENIERÍA S.A.S.				
Fecha de Elaboración: 10 de Agosto de 2022				Fecha de Actualización:				
PROCESO	NORMA	AÑO	EMISOR	ART. APLICABLE	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Todas las áreas obras y oficina	Ley 9	1979	Congreso de la República	101 a 104	Manejo de productos químicos	Procedimiento de manejo de productos químicos	Residente SST - Ambiental	
Obras	Ley 9	1979	Congreso de la República	106	Ruido ocupacional	Mediciones ambientales de ruido cuando se requiera Realización de dosimetrías por cargo para verificar niveles de ruido a los que están expuestos Controles en fuente con mantenimiento y lubricación de los equipos y en trabajador con protección auditiva.	Director y Residente SST	
Obras	Ley 9	1979	Congreso de la República	117 a 118	Medidas manejo electricidad	Procedimiento para trabajos eléctricos y Perfil de cargo electricista	Recursos Humanos y Residente SST	
Todas las áreas obras y oficina	Ley 9	1979	Congreso de la República	203 a 206	Sismo resistencia NSR del 98 y NSR 10	Edificaciones de acuerdo a las técnicas básicas de construcción y en los campamentos construcciones en madera o contenedores	Director	
Todas las áreas obras y oficina	Ley 9	1979	Congreso de la República	128	Suministro de agua para uso humano y procesamiento de excretas	Se cuenta con dispensadores de agua potable a los cuales se les hace mantenimiento periódico y Se dispone de sitios y horarios establecidos para el consumo de alimentos	Director y Residente SST	

Fuente: Propia

5. Se elaboró el *plan de prevención y preparación ante emergencias* con el objetivo de disminuir la vulnerabilidad frente a diferentes amenazas y garantizar la supervivencia

de las personas involucradas, así como la reducción de costos por daños a muebles, maquinaria y enseres. Este plan contempla medidas preventivas como capacitaciones en seguridad y revisiones periódicas, así como protocolos de respuesta ante emergencias que incluyen evacuaciones, primeros auxilios y coordinación con los servicios externos. La implementación de este plan busca proteger la vida y seguridad de todos los colaboradores, además de asegurar una respuesta efectiva en situaciones de crisis y minimizar los impactos negativos, promoviendo así la continuidad de las operaciones de la organización.

- Se llevó a cabo el **análisis de vulnerabilidad** para identificar aquellas debilidades o vulnerabilidades conocidas o previamente identificadas en la empresa. Este análisis permitió examinar detalladamente la infraestructura y los sistemas en busca de posibles fallos de seguridad. Gracias a este análisis de vulnerabilidad, el plan de prevención y preparación ante emergencias se fortalece en términos de seguridad y se pueden tomar acciones proactivas para garantizar la integridad y protección de los colaboradores.

Figura 5.- Análisis de vulnerabilidad

ANÁLISIS DE AMENAZA		CONSOLIDADO														NIVEL DEL RIESGO			
		ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD																	
		PERSONAS					RECURSOS				SISTEMAS Y PROCESOS								
AMENAZA	CALIFICACION	COLOR ROMBO	1. Gestión Organizacional	2. Capacitación y Entrenamiento	3. Características de Seguridad	Total Vulnerabilidad	Color Rombo	1. Suministros	2. Edificación	3. Equipos	Total Vulnerabilidad	Color Rombo	1. Servicios	2. Sistemas Alternos	3. Recuperación	Total de Vulnerabilidad	Color Rombo	RESULTADO DEL DIAMANTE	INTERPRETACIÓN
NATURALES																			
Sismos	Probable	Ambar	0,00	0,50	0,67	1,17	Ambar	0,70	0,43	0,36	1,49	Ambar	0,63	0,25	0,33	1,21	Ambar		MEDIO
Vendavales	Posible	Verde	0,00	0,50	0,67	1,17	Verde	0,70	0,43	0,36	1,49	Verde	0,63	0,25	0,33	1,21	Verde		MEDIO
TECNOLÓGICOS Y ANTROPICOS																			
Explosiones	Probable	Ambar	0,00	0,50	0,67	1,17	Ambar	0,70	0,43	0,36	1,49	Ambar	0,63	0,25	0,33	1,21	Ambar		MEDIO
Incendios	Probable	Ambar	0,00	0,50	0,67	1,17	Ambar	0,70	0,43	0,36	1,49	Ambar	0,63	0,25	0,33	1,21	Ambar		MEDIO
Colapso estructural	Posible	Verde	0,00	0,50	0,67	1,17	Verde	0,70	0,43	0,36	1,49	Verde	0,63	0,25	0,33	1,21	Verde		MEDIO
SOCIALES																			
Desordenes civiles, manifestaciones ocasionadas	Probable	Ambar	0,00	0,50	0,67	1,17	Ambar	0,70	0,43	0,36	1,49	Ambar	0,63	0,25	0,33	1,21	Ambar		MEDIO
Atraco o Robo	Probable	Ambar	0,00	0,50	0,67	1,17	Ambar	0,70	0,43	0,36	1,49	Ambar	0,63	0,25	0,33	1,21	Ambar		MEDIO
Terrorismo	Probable	Ambar	0,00	0,50	0,67	1,17	Ambar	0,70	0,43	0,36	1,49	Ambar	0,63	0,25	0,33	1,21	Ambar		MEDIO

Fuente: Propia

- Se elaboraron los siguientes **documentos requeridos por el SG-SST**:

Figura 6.- Documentos elaborados del SGSST

DOCUMENTO	EXISTENTE	ELABORADO	PORCENTAJE
Listado Maestro	0	1	1%
Manuales	0	4	3%
Políticas	0	4	3%
Objetivos y metas	0	1	1%
Presupuesto	0	1	1%
Responsabilidades SST	0	1	1%
Formatos	0	71	47%
Procedimientos	0	35	23%
Protocolos	0	1	1%
Instructivos	0	1	1%
Programas	0	9	6%
Reglamentos	0	3	2%
Guías	0	2	1%
Registros	0	3	2%
Matrices	0	4	3%
Planes	0	3	2%
Informes	0	1	1%
Evaluación inicial	0	1	1%
Anexos	0	6	4%
TOTAL			100%

Fuente: Propia

Se elaboraron 152 documentos en total con la normatividad vigente y de acuerdo a las necesidades de LA OBRA INGENIERÍA S.A.S., cabe aclarar que no se actualizó ningún documento ya que no habían existentes, pues los procesos realizados en esta empresa no se documentaron en ninguna ocasión

8. Se elaboro el *plan de trabajo* para la implementación del SG-SST como instrumento de planificación, el cual ordena y sistematiza información de modo que se pueda tener una visión del trabajo a realizar, indicando: objetivos, metas, actividades, responsables y cronograma. Este plan de trabajo se realizó con base en el decreto 1072 de 2015.

Figura 7.- Plan de trabajo

PLAN DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST 2023										Código: SST-PL-003															
										Fecha de Emisión: _____															
										Página: 1 de 1															
INDICADOR	OBJETIVO	Nº	INDICADOR DEL ÍTEM	ACTIVIDAD	OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD	RECURSOS	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR	RESPONSABLES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC	CUMPLIMIENTO	RESULTADO DESI		
INDICADOR	Quantificar el cumplimiento de los requisitos legales y otros aplicables a la organización	13	Afiliaciones y pagos al Sistema de Riesgo Laboral	Verificar afiliaciones y pagos	Propios	Propios	Tener a todos los trabajadores afiliados	Tubiguetos afiliados/ Total de trabajadores*100	SG-SST																
		16	Realizar o actualizar todos 10 horas SG-SST	Mantener al día el SG-SST	Propios	Propios	Certificado o actualización	Certificado vigente	SG-SST																
		9	Conformar COPASST: Comité de convivencia y Brigada de emergencia	Establecer los grupos de trabajo del SG-SST	Propios y ARL Proactiva	Conformación de grupos	Grupos conformados/Grupos conformados*100	SG-SST y ARL Proactiva																	
		20	Capacitación Brigada de emergencia	Formar en temas específicos	Propios y ARL Proactiva	Capacitar al 100% de los integrantes de la brigada	Integrantes formados/Integrantes programados*100	SG-SST y ARL Proactiva																	
		21	Capacitación Comité de convivencia	Formar en temas específicos	Propios y ARL Proactiva	4 capacitaciones mínimo	Capacitaciones realizadas/Capacitaciones programadas x 100	SG-SST y ARL Proactiva																	
		22	Capacitación COPASST	Formar en temas específicos	Propios y ARL Proactiva	4 capacitaciones mínimo	Capacitaciones realizadas/Capacitaciones programadas x 100	SG-SST y ARL Proactiva																	
		17	Capacitación en SG-SST	Formar en temas específicos	Propios y ARL Proactiva	100% de los trabajadores capacitados	Trabajadores formados/Trabajadores programados*100	SG-SST y ARL Proactiva																	
		18	Capacitación en riesgos y peligros	Formar en temas específicos	Propios y ARL Proactiva	100% de los trabajadores capacitados	Trabajadores formados/Trabajadores programados*100	SG-SST y ARL Proactiva																	
		19	Capacitaciones sobre vida saludable	Formar en temas específicos	Propios y ARL Proactiva	100% de los trabajadores capacitados	Trabajadores formados/Trabajadores programados*100	SG-SST y ARL Proactiva																	
		14	Diseño de programa de capacitaciones en SG-SST	Tener un documento base para la definición de los temas de capacitación	Propios y ARL Proactiva	Documento de programa de capacitación	Existencia del documento	SG-SST																	
		15	Selección de la matriz de Capacitaciones	Formar y sensibilizar a los trabajadores en los temas básicos del SG-SST	Propios y ARL Proactiva	100% de los trabajadores capacitados 100% de las capacitaciones realizadas	Trabajadores formados/Trabajadores programados*100	SG-SST																	
10	Reuniones COPASST	Realizar temas de apoyo y vigilancia al SG-SST	Propios	12 reuniones mínimo	Reuniones realizadas/Reuniones programadas x 100	SG-SST y Capasst																			
11	Reuniones Comité de Convivencia	Realizar temas de apoyo laboral	Propios	4 reuniones mínimo	Reuniones realizadas/Reuniones programadas x 100	SG-SST y Comité de convivencia																			
INDICADOR DEL ÍTEM	Seguimiento estándares mínimos SG-SST	1	Conocer el nivel de desarrollo del SG-SST	Realizar la evaluación	Propios y ARL Proactiva	Propios	Realizar la evaluación	Existencia de la evaluación inicial	SG-SST y ARL Proactiva																
		3	Evaluar planes de acción SST (Análisis de riesgos preventivos)	Establecer un compromiso y una meta clara del SG-SST	Propios y ARL Proactiva	Documento de política y documento de objetivos	Existencia de los documentos	SG-SST, ARL Proactiva y gerencia																	
		4	Actualizar según los riesgos, responsabilidades, actividad y necesidades de la empresa	Definir y actualizar las responsabilidades de los integrantes de la empresa	Propios y ARL Proactiva	Manual de responsabilidades actualizado	Existencia del documento	SG-SST y ARL Proactiva																	
		2	Identificación y actualización de riesgos según estándares SST	Verificar que la normalidad de la matriz esté vigente	Propios	Mantener actualizada la matriz legal	Matriz legal actualizada	SG-SST																	

Fuente: Propia

En una primera instancia, la evaluación de los estándares mínimos reveló un preocupante resultado crítico del 4,5%. Sin embargo, gracias a todo el proceso implementado en la práctica empresarial, se logró mejorar de manera significativa este panorama. Mediante la identificación y abordaje de las deficiencias detectadas, así como la implementación de medidas correctivas y preventivas, se pudo elevar el nivel de cumplimiento a un punto moderadamente aceptable, alcanzando un resultado del 63,25%.

Figura 8.- Resultado evaluación inicial

TOTALES	100	63,25
Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).		
Si el estándar No Aplica, se deberá justificar la situación y se calificará con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación el estándar será igual a cero (0)		
El presente formulario es documento público, no se debe consignar hecho o manifestaciones falsas y está sujeto a las sanciones establecidas en los artículos 288 y 294 de la Ley 599 de 2000 (Código Penal Colombiano)		
FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE	FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SG-SST	
EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:		MODERADAMENTE ACEPTABLE

Fuente: Propia

Capítulo II

2. Implementar actividades de control y seguimiento de la gestión de la salud en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. Implementar acciones prioritarias encontradas en la matriz de peligros.

2.1. Matriz de capacitaciones.

Se elaboró la matriz de capacitaciones, la cual proporciona información sobre los conocimientos y las competencias requeridas por una persona para desempeñar un rol dentro de un equipo de trabajo.

Esta matriz de capacitaciones se elaboró de acuerdo a la matriz de peligros y riesgos y el programa de capacitación establecido en la práctica empresarial.

En la matriz de capacitaciones se puede observar: actividades, objetivo, contenido, recursos, responsable, seguimiento y su respectivo cronograma.

En la siguiente figura se pueden observar las actividades programadas y ejecutadas desde enero hasta diciembre, cumpliendo con lo programado en los tres primeros semestres en un 100% de la ejecución y en un cumplimiento de 57% lo que falta del último trimestre del año 2023 (octubre, noviembre y diciembre); así mismo se dejaron programadas las actividades para los siguientes meses del año, las cuales se deben cumplir. Es importante señalar que estas actividades se organizan en trimestres

Figura 9.- Actividades Matriz de Capacitaciones

SEGUIMIENTO	AÑO 2023											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Actividades Programadas	41			10			3			7		
Actividades Ejecutadas	41			10			3			4		
% de Ejecución	100%			100%			100%			57%		

Fuente: Propia

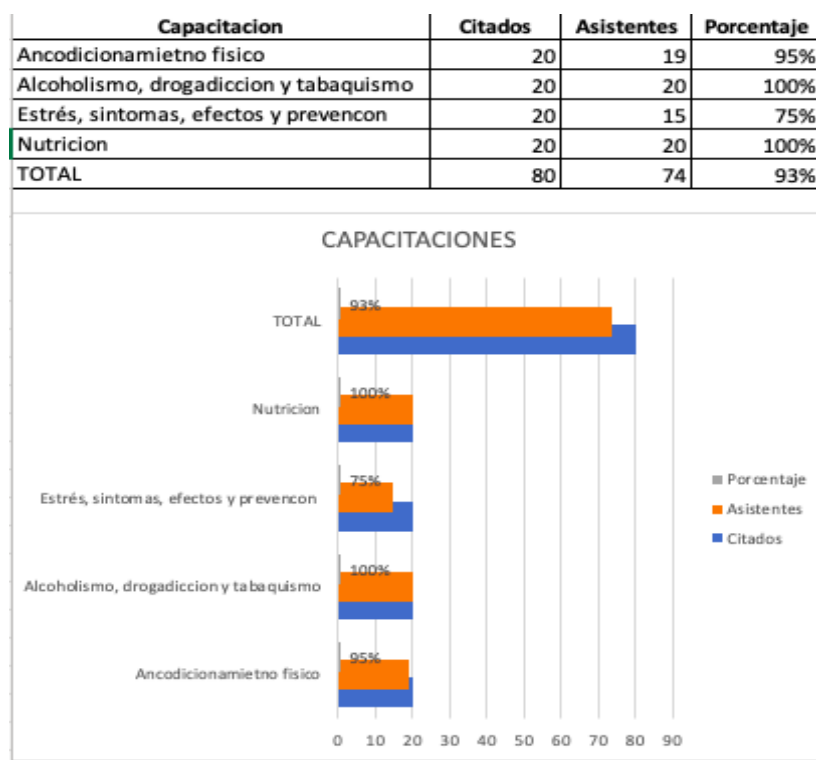
2.2. Implementar actividades de promoción y prevención en LA OBRA INGENIERÍA

S.A.S., con el fin de fomentar cambios en el entorno para generar salud y bienestar; operando en los lugares o contextos en los que las personas participan en actividades diarias, donde los factores sociales, económicos, ambientales, organizacionales y personales interactúan.

Se realizaron diferentes capacitaciones para la promoción y prevención de la salud, entre ellas: Acondicionamiento físico; alcoholismo, drogadicción y tabaquismo; estrés, síntomas, efectos y prevención; nutrición (capacitaciones, folletos). Todo esto conforme al plan de trabajo y la matriz de capacitaciones.

Cabe aclarar que estas capacitaciones fueron tomadas de la mejor manera y con toda la disposición por los colaboradores, pues les pareció muy importante que en su lugar de trabajo se den estos espacios.

Figura 10.- Gráfica asistencia a capacitaciones en promoción y prevención en salud

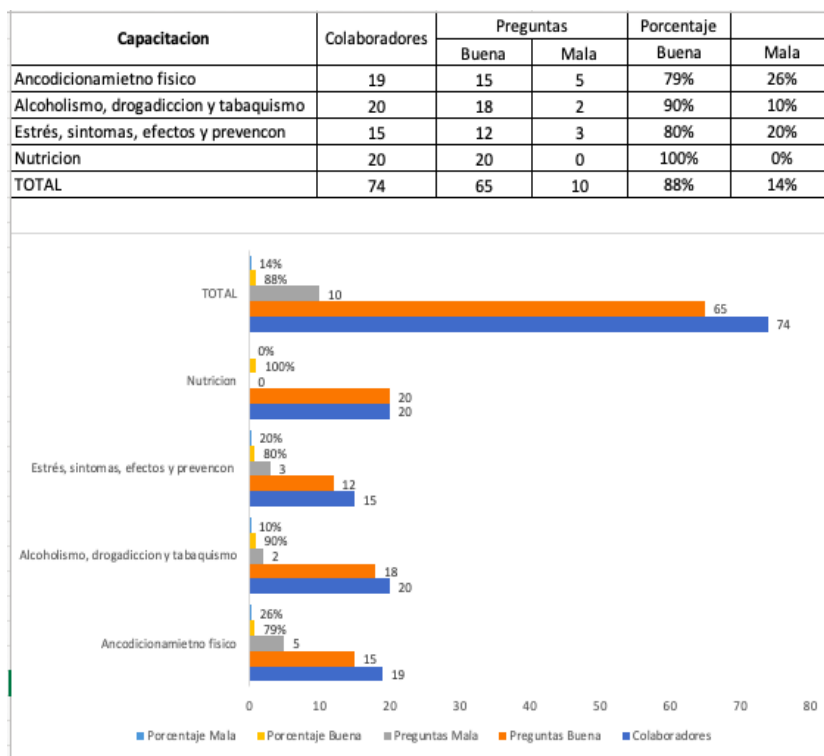


Fuente: Propia

En la anterior gráfica se puede interpretar que a la capacitación de acondicionamiento físico asistió el 95% de las personas citadas, a la capacitación de alcoholismo, drogadicción y tabaquismo el 100%, a la de estrés, síntomas, efectos y prevención el 75% y a la capacitación de nutrición asistió el 100% de los trabajadores. De las 4 capacitaciones que se dictaron, asistió el 93% de los trabajadores citados.

Las capacitaciones en salud y bienestar son importantes para mejorar la salud de los colaboradores, promover estilos de vida saludables, prevenir comportamientos de riesgo y desarrollar habilidades para manejar el estrés de manera efectiva. Estas capacitaciones tienen beneficios tanto a nivel individual como en el entorno laboral, creando un ambiente más saludable, productivo y satisfactorio.

Figura 11.- Gráfica evaluación capacitaciones en promoción y prevención en salud




Fuente: Propia


En la gráfica anterior se puede observar que en la capacitación de acondicionamiento físico, el 79% de los asistentes respondieron bien a la evaluación y el 26% respondieron mal, en la capacitación de alcoholismo, drogadicción y tabaquismo, el 90% tuvo respuestas correctas y el 10% incorrectas, en la capacitación de estrés, síntomas, efectos y prevención el 80% respondieron bien y el 20% respondió mal y en la evaluación de la capacitación de nutrición el 100% de los trabajadores respondieron correctamente.

Es importante resaltar que estas cifras reflejan una alta tasa de participación, con un 98% de los trabajadores citados que asistieron a las capacitaciones. Este alto nivel de asistencia demuestra el compromiso y la motivación de los empleados para adquirir conocimientos y habilidades relacionados con la salud y el bienestar.

Estos resultados son alentadores y sugieren que las capacitaciones implementadas han sido efectivas en la transmisión de información y en el desarrollo de competencias en los temas abordados. Además, estos datos ofrecen una base sólida para identificar áreas de mejora y ajustar futuras estrategias de capacitación, con el objetivo de seguir promoviendo la adopción de estilos de vida saludables y el bienestar general de los colaboradores.

Figura 12.- Registro asistencia a capacitaciones en promoción y prevención en salud

		REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES				Código FR-007
Ciudad <u>Popayán</u>		Fecha <u>5/12/22</u>	Hora inicio <u>8:00am</u>	Hora fin <u>8:30 a.m.</u>	# horas: _____	Fecha de emisión: 15/08/22
Nombre Capacitación: <u>Acondicionamiento físico</u>		Facilitador: <u>Liseth Natalia Ruiz Pino</u>				Versión 0 página 1 de 1
No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	FIRMA		
1	Paulino Peralta	76.321.125	Oficial	Paulino Peralta		
2	Eduardo Yernando	3429997	ayudante	(señal)		
3	Juan Pablo Sandoval	1007970939	Ayudante	Juan Pablo Sandoval		
4	Berny Muñoz	76274698	operario	Berny Muñoz		
5	Luisa Inés Capitán	1061693187	operario	Luisa Inés Capitán		
6	Juan Robb Barrios	1007970939	Operario	Juan Robb Barrios		
Observaciones						

		REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES				Código FR-007
Ciudad <u>Popayán</u>		Fecha <u>27/12/22</u>	Hora inicio <u>8:00am</u>	Hora fin <u>8:30 a.m.</u>	# horas: _____	Fecha de emisión: 15/08/22
Nombre Capacitación: <u>Nutrición</u>		Facilitador: <u>Liseth Natalia Ruiz Pino</u>				Versión 0 página 1 de 1
No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	FIRMA		
1	Karol Ruiz	1061790638	Asistente administrativo	Karol Ruiz		
2	Eduardo Ruiz	76320160	Residente de obra	Eduardo Ruiz		
3	Daniilo Maca	1061804189	Residente de obra	Daniilo Maca		
4	Carlos Ruiz	4696058	Inspector de obra	Carlos Ruiz		
5	Angela Agredo	1061690183	Profesional SST	Angela Agredo		
6	Roque Agredo	10546795	Director de obra	Roque Agredo		
Observaciones						

Fuente: Propia

Figura 13.- Evidencia fotográfica capacitación promoción y prevención en salud



Fuente: Propia

2.3. Investigaciones y reportes a la ARL, EPS y a la Dirección Territorial del Ministerio de trabajo.

La ausencia de accidentes, incidentes de trabajo y enfermedades laborales durante la práctica empresarial extendida indica que las medidas de prevención implementadas por la empresa han sido efectivas en garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores. Este logro es el resultado de un esfuerzo continuo y de la adopción de políticas y prácticas de seguridad y salud ocupacional adecuadas.

Sin embargo, es importante destacar que la ausencia de eventos no debe ser motivo para bajar la guardia en la implementación de medidas preventivas. La prevención de accidentes y enfermedades laborales es un proceso continuo que requiere una evaluación periódica y un esfuerzo constante para mantener las prácticas y políticas de seguridad y salud ocupacional efectivas.

En este sentido, LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. debe seguir monitoreando y evaluando las prácticas de seguridad y salud ocupacional implementadas, identificando áreas de mejora y ajustando las políticas y prácticas en función de las necesidades. La revisión periódica de los procedimientos de seguridad y salud ocupacional permite a la empresa asegurarse de que los trabajadores estén protegidos y se sientan seguros en su entorno laboral.

Por lo anterior no se realizaron investigaciones y reportes a la ARL, EPS y a la Dirección Territorial del Ministerio de trabajo.

2.4. Exámenes médico ocupacionales.

Los exámenes médico ocupacionales son una herramienta importante para garantizar la salud y seguridad de los trabajadores en el entorno laboral. Estos exámenes se realizan antes de que los trabajadores comiencen a desempeñar sus funciones en una empresa y, en algunos casos, también se realizan de manera periódica durante su empleo (Ministerio de trabajo, 2020).

El objetivo principal de los exámenes médico ocupacionales es detectar y prevenir enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo, además, los exámenes médicos ocupacionales pueden ser utilizados para evaluar la aptitud del trabajador para realizar ciertas tareas, lo que puede ayudar a garantizar que el trabajador esté en las mejores condiciones físicas para realizar su trabajo (Ministerio de Trabajo, 2016).

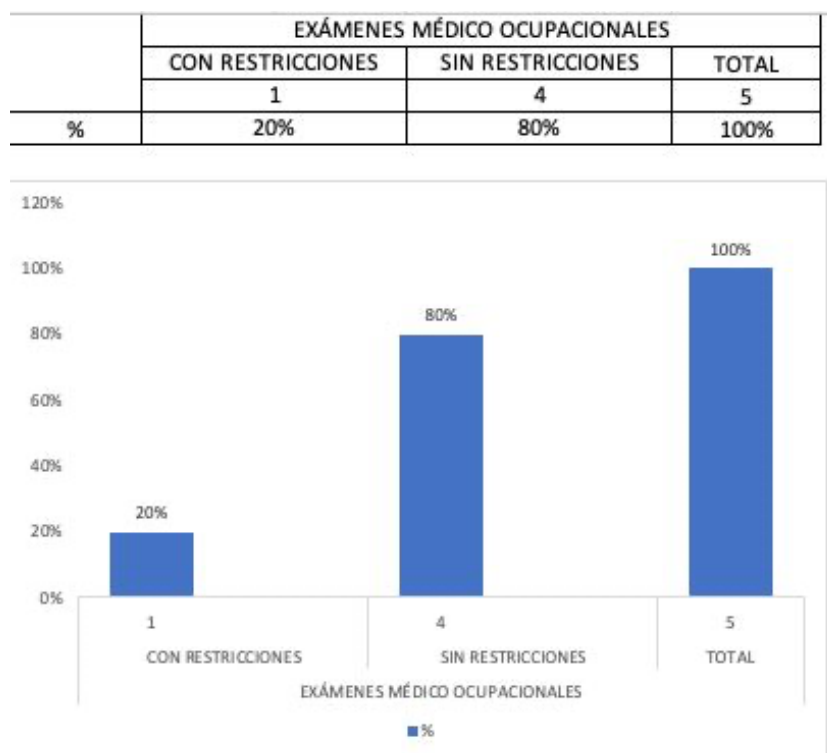
Estos exámenes también permiten identificar riesgos y condiciones de trabajo que pueden afectar la salud de los trabajadores, lo que permite tomar medidas preventivas y mejorar las condiciones laborales.

A todos los colaboradores de LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. les fue bien en los exámenes y las restricciones y recomendaciones médico laborales fueron generales, tales como:

- Mejorar hábitos: Dieta y ejercicio regular.
- Educar en prevención y reporte de eventos de EL-AT acorde a riesgos.
- Dotar de EPP necesarios acorde a riesgos y aplicar normas de bioseguridad.
- Manejo de estrés.
- Entre otras.

Se realizaron exámenes médico ocupacionales a los colaboradores de LA OBRA INGENIERÍA S.A.S., donde se puede observar que el 20% de ellos tienen restricciones y el 80% no, lo que quiere decir que la mayoría de los colaboradores llevan un estilo de vida saludable.

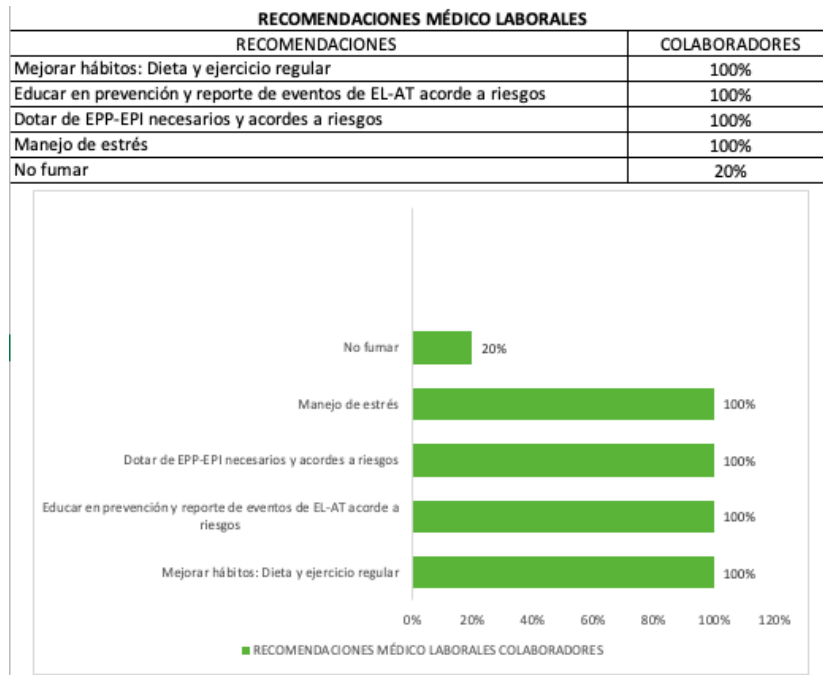
Figura 14.- Gráfica restricciones exámenes médico ocupacionales



Fuente: Propia

Según las recomendaciones médico laborales, el 100% de los colaboradores debe mejorar hábitos, como la dieta y realizar ejercicio regular, educarse en prevención y reporte de eventos de EL-AT acorde a riesgos, tener y dale el uso adecuado a los EPP-EPI necesarios y acordes a riesgos y manejar el estrés y sólo en 20% de ellos no debe fumar.

Figura 15.- Gráfica recomendaciones exámenes médico ocupacionales



Fuente: Propia

Figura 16.- Concepto medico ocupacional

Fuente: Propia

La medicina ocupacional es fundamental para garantizar la salud y seguridad de los trabajadores en el entorno laboral, así como para promover su bienestar físico y mental. Por lo

tanto, es esencial que las empresas implementen prácticas y políticas de medicina ocupacional adecuadas y efectivas, con el fin de proteger a sus trabajadores y cumplir con las normas y regulaciones establecidas (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2004, p.1).

2.5. Custodia de historias clínicas.

La custodia de historias clínicas es un proceso fundamental en la gestión de la información médica de los pacientes. Consiste en la responsabilidad que tienen las instituciones y profesionales de la salud de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de las historias clínicas de sus pacientes (Hernández & Álvarez, 2011).

Las historias clínicas son documentos legales que contienen información detallada sobre la salud de los pacientes, incluyendo su historial médico, diagnósticos, tratamientos, resultados de pruebas y otros datos relevantes. La custodia de estas historias clínicas es importante para proteger la privacidad de los pacientes y garantizar que la información se utilice de manera adecuada y segura (Hernández & Álvarez, 2011).

Figura 17.- Custodia de historias clínicas



Fuente: Propia


2.6. Registro y análisis estadístico de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales nivel de riesgo.

Se realizó la medición de diferentes indicadores del SG-SST como frecuencia y severidad de accidentabilidad, ausentismo por causa médica, proporción de accidentes de trabajo mortales, prevalencia e incidencia de enfermedad laboral, para lograr tener un registro y análisis de los mismos en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S.

Estas mediciones arrojaron un resultado muy gratificante puesto que el total de cada uno de estos indicadores fue 0, ya que no se presentaron accidentes, incidentes de trabajo ni enfermedades laborales.

De acuerdo al capítulo 2.2.4.6. del Decreto 1072 de 2015, el cual define la obligación de diseñar indicadores del SG-SST para evaluar la estructura, el proceso y los resultados del sistema en su conjunto, se realizó el registro y análisis estadístico de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S., donde se midió la frecuencia y severidad de accidentabilidad, ausentismo por causa médica, proporción de accidentes de trabajo mortales, prevalencia e incidencia de enfermedad laboral.

Figura 18.- Registro y análisis estadístico de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales

		SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INDICADORES DEL SGSST-2022												Codigo Acodigo: SST-A-007			
														Fecha: 10/12/22			
		LA OBRA INGENIERIA S.A.S.												Version 1			
NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN	FÓRMULA	INTERPRETACIÓN	ENERO	FEBRER	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMB	OCTUBRE	NOVIEMB	BIENB	CIEMBR	TOTAL
				er	er	er	er	er	er	er	er	er	er	er	er	er	er
Frecuencia de Accidentabilidad	Número de veces que ocurre un AT en el mes	$X = (\# \text{ AT en el mes} / \# \text{ de trabajadores en el mes}) * 100$	Por cada (100) trabajadores que laboraron en el mes, se presentaron "X" AT	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	0
Severidad de Accidentabilidad	Número de días perdidos por AT en el mes	$X = (\# \text{ de días de incapacidad} \times \text{AT en el mes} + \# \text{ de días cargados en el mes} / \# \text{ de trabajadores en el mes}) * 100$	Por cada (100) trabajadores que laboraron en el mes, se perdieron "X" días por AT	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	0
Ausentismo por Causa Médica	No asistencia al trabajo por causa médica	$X = (\# \text{ días de ausencia por incapacidad en el mes} / \# \text{ de días de trabajo programados en el mes}) * 100$	En el mes se perdió "X" % de días programados de trabajo por incapacidad médica	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	0
Proporción de Accidentes de Trabajo Mortales	Número de AT Mortales en el mes	$X = (\# \text{ AT mortales en el mes} / \# \text{ Total de AT que se presentaron en el mes}) * 100$	En el mes, el "X" % de AT fueron mortales	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	0
Prevalencia de Enfermedad Laboral	Número de casos de Enfermedad Laboral presentes en una población en el mes	$X = (\# \text{ de casos nuevos y antiguos de EL en el mes} / \text{Promedio de trabajadores en el mes}) * 1000000$	Por cada 1000 trabajadores existen "X" casos de EL en el mes	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	0
Incidencia de Enfermedad Laboral	Número de casos nuevos de EL en una población en el mes	$X = (\# \text{ de casos nuevos de EL en el mes} / \text{Promedio de trabajadores en el mes}) * 1000000$	Por cada 1000 trabajadores existen "X" casos nuevos de EL en el mes	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	12	0	0	0

Fuente: Propia

2.7. Eliminación adecuada de residuos.

Se sigue el procedimiento para manejo de residuos establecido en la empresa con el fin de disminuir los residuos en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S., entre las actividades se pone en práctica la regla de las “tres erres”:

Reducir: Disminuir la cantidad de residuos que se produce. Se calcula que un ciudadano común genera un promedio de 1kg de basura por día.

Reutilizar: Aprovechar los residuos que todavía pueden tener alguna utilidad, usándolos de nuevo, por ejemplo las botellas de vidrio.

Reciclar: Evitar gastar materia prima y energía. El método se aplica fundamentalmente al papel y al vidrio. Al practicar el reciclaje, se salvan recursos naturales. Por ejemplo árboles, en el caso del papel y se evita que los rellenos sanitarios se vuelvan gigantescos depósitos de basura.

En LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. también se realizan otras actividades tales como:

- Instalación y uso de contenedores para la separación de residuos.
- Se evita el uso de material descartable como cubiertos, vasos y botellas de plástico.
- Se utilizan vasos y tazas de vidrio.
- Promueve una cultura de consumidores responsables.
- Se consume solo aquello que sea necesario, reciclando, reusando y reparando cuando sea posible.
- Se adquieren productos con envases reutilizables (por ejemplo: envases rellenables para productos de limpieza).
- Se intenta reducir al máximo el uso del papel.

Figura 19.- Instalación y uso de contenedores para la separación de residuos.



Fuente: Propia

Capítulo III

3. Desarrollar acciones prioritarias para desarrollar la gestión de peligros y riesgos.

3.1. Mediciones ambientales.

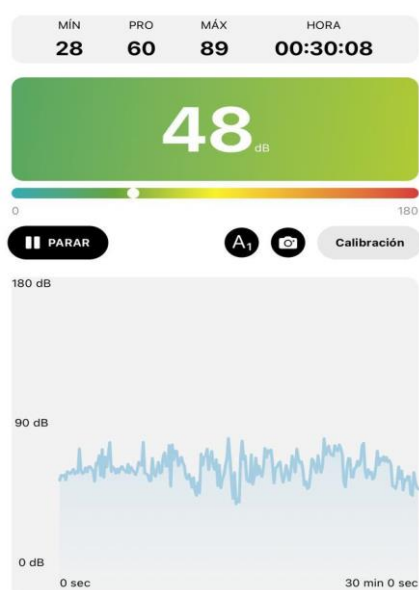
Las mediciones ambientales son importantes dentro de la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), ya que permiten evaluar y controlar los riesgos ambientales asociados a las actividades laborales (Ministerio de trabajo, 2017).

En el marco de un SGSST, las mediciones ambientales se realizan con el objetivo de identificar y evaluar los peligros y riesgos ambientales, así como para determinar la efectividad de las medidas de control implementadas para prevenir accidentes y enfermedades laborales relacionadas con el ambiente.

Estas mediciones también son útiles para evaluar el impacto ambiental de las actividades laborales, lo que permite identificar oportunidades de mejora y optimización de los procesos, y reducir los impactos negativos en el ambiente y la salud de los trabajadores (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017).

Se realizaron mediciones ambientales de ruido e iluminación en las instalaciones de LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. arrojando los siguientes resultados:

Figura 20.- Medición de ruido



Fuente: Propia

Las mediciones de ruido son importantes dentro de la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) porque permiten identificar y evaluar los riesgos asociados a la exposición al ruido en el ambiente laboral.

La exposición al ruido en niveles altos y prolongados puede generar efectos negativos en la salud de los trabajadores, como la pérdida de audición, trastornos del sueño, estrés y otros problemas de salud. Por lo tanto, la medición del ruido en el ambiente laboral es esencial para garantizar que se cumplan los límites de exposición establecidos por la legislación y las normativas internas de la empresa (Cárdenas & Ortiz, 2020).

Se realizó la medición de ruido, arrojando un resultado promedio de 60 db, el cual está debajo del límite de ruido para daño auditivo.

Así mismo se realizaron las mediciones de iluminación (Lux) y los resultados están dentro de los estándares normativos y se presentan a continuación:

Figura 21.- Medición de iluminación



Fuente: Propia

La iluminación adecuada es esencial para garantizar un ambiente laboral seguro y saludable, ya que la falta de iluminación o una iluminación deficiente pueden causar fatiga visual, dolor de cabeza, errores en la ejecución de tareas, y otros problemas de salud. Por lo tanto, la medición de la iluminación en el ambiente laboral es esencial para evaluar el riesgo asociado a la falta de iluminación o una iluminación deficiente (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, s. f.).

3.2. Implementación medidas de prevención y control de peligros:

Las medidas de prevención y control de peligros son fundamentales en cualquier entorno laboral porque buscan reducir o eliminar los riesgos y accidentes en el trabajo. Estas medidas son implementadas para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y para prevenir daños al medio ambiente y a la propiedad.

La implementación de medidas de prevención y control de peligros permite que en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. se cumplan las leyes y regulaciones establecidas para garantizar la seguridad de los trabajadores. Además, la prevención de accidentes y lesiones reduce los costos de indemnización y pérdidas económicas para las empresas.

Se implementaron medidas de prevención y control de peligros, las cuales están integradas en todas las actividades que se realicen en la empresa, teniendo en cuenta los efectos que tienen sobre la salud de los colaboradores.

Todos los directivos de la empresa encargados de la toma de decisiones, están en la capacidad de identificar y evaluar los riesgos, con el fin de adoptar medidas preventivas que ayuden a corregir las situaciones de riesgo que puedan afectar las condiciones de trabajo y la salud en general.

Se realizaron diferentes capacitaciones para la prevención y control de peligros, entre ellas: Higiene postural, manejo de estrés, peligros, trauma acumulativo, uso adecuado de EPP y se verificó la implementación de las mismas.

3.2.1. Costos de implementación.

Los costos de implementación en SGSST (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo) se hace con el fin de planificar y controlar los recursos financieros destinados a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo (Giraldo Arias, C.A, 2021).

Los costos de implementación en SGSST permite a LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. identificar los recursos económicos necesarios para implementar y mantener un adecuado sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Esto incluye la inversión en elementos de protección personal, programas de capacitación para los colaboradores, sistemas de prevención de accidentes y enfermedades laborales, entre otros.

Además, los costos de implementación en SGSST también permiten controlar y monitorear los gastos destinados a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, y establecer prioridades de inversión. De esta manera, LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. puede garantizar la

continuidad y sostenibilidad del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y prevenir riesgos y accidentes laborales.

Figura 22.- Costos implementación

COSTOS IMPLEMENTACIÓN		
Actividad	Recurso	Valor
Afiliaciones y pagos al Sistema de Riesgos Laborales	Humano	\$ 4.310.400
	Financiero	
Capacitación en riesgos y peligros	Humano	\$ 250.000
	Financiero	
Capacitaciones estilos de vida saludables	Humano	\$ 100.000
	Financiero	
Diseño de programa de capacitaciones en SG-SST	Humano	\$ -
Ejecucion de la matriz de Capacitaciones	Humano	\$ -
Exámenes médicos ocupacionales	Humano	\$ 408.000
	Financiero	
Implementación medidas de Intervención, prevención y control	Humano	\$ 250.000
	Financiero	
Inspeccion de extintores y botiquines	Humano	\$ 201.000
	Financiero	
Inspeccion de orden y aseo	Humano	\$ 50.000
	Financiero	
Inspeccion de equipos y herramientas	Humano	\$ 50.000
	Financiero	
Inspeccion de vehiculos	Humano	\$ 50.000
	Financiero	
Inspeccion de locaciones	Humano	\$ 50.000
	Financiero	
Inspeccion de uso y estado de EPP	Humano	\$ 821.900
	Financiero	

Fuente: Propia

En la anterior figura se identifican los diferentes costos de la implementación, en un periodo mensual, como las capacitaciones, afiliaciones y pagos a sistema de riesgos laborales, inspecciones, entre otros.

3.3. Entrega EPP (Elementos de Protección Personal).

La entrega de Elementos de Protección Personal (EPP) es de suma importancia en cualquier entorno laboral ya que busca garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, protegiéndolos de posibles riesgos y accidentes laborales.

Figura 23.- Evidencia entrega y uso de EPP



Fuente: Propia



La entrega de EPP a los trabajadores es una obligación legal por parte de los empleadores, quienes tienen la responsabilidad de proporcionar los equipos necesarios para proteger a los trabajadores de los riesgos laborales. Además, los EPP deben estar en buen estado, ser adecuados para el trabajo que se va a realizar, como se puede observar en la anterior figura (Ministerio del Trabajo de Colombia, 2022, p. 238).

La entrega de estos EPP es importante porque protege a los trabajadores de posibles lesiones o enfermedades laborales. Por ejemplo, los guantes, cascos, tapabocas, las gafas y tapa oídos son algunos de los EPP más comunes que se entregan a los trabajadores en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. para protegerlos de lesiones o enfermedades en sus manos, cabeza, sistema respiratorio, ojos y oídos.

Además, la entrega de EPP también fomenta una cultura de seguridad en el trabajo, lo que tiene un impacto positivo en la productividad y la moral de los colaboradores. Si los trabajadores se sienten protegidos y seguros en su lugar de trabajo, es más probable que realicen su trabajo con confianza y eficiencia, lo que ayuda igualmente a reducir costos a la empresa y ser más eficiente (Ministerio del Trabajo de Colombia, 2022, p.111).

Cabe aclarar que cada EPP entregado a los colaboradores va acompañado de una capacitación teórico-práctica sobre su uso y manejo, de esta manera se hace más eficiente el trabajo y bienestar de los trabajadores.

Figura 24.- Registro asistencia a capacitación medidas de prevención y control de peligros

 REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES		Código FR-007 Fecha de emisión: 15/08/22 Versión 0 página 1 de 1							
Ciudad	Popayán	Fecha	6/12/22	Hora inicio	8:00am	Hora fin	8:30 a.m.	# horas:	
Nombre Capacitación:	Higiene postural y autocuidado								
Facilitador:	Liseth Natalia Ruiz Pino								
No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	FIRMA					
1	Rafael Ruiz	76 31125	Operad	Rafael Ruiz					
2	José Hernández			José Hernández					
3	Bullito Sandoval	100990959	Albano	Juan Pablo Sandoval					
4	Aceney Muñoz	36274688		Aceney Muñoz					
5	Ma. A. Andrés Sandoval	106769187	Operad	Ma. A. Andrés					
Observaciones									
 REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES		Código FR-007 Fecha de emisión: 15/08/22 Versión 0 página 1 de 1							
Ciudad	Popayán	Fecha	23/12/22	Hora inicio	8:00am	Hora fin	8:30 a.m.	# horas:	
Nombre Capacitación:	Capacitación prevención de peligros								
Facilitador:	Liseth Natalia Ruiz Pino								
No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	FIRMA					
1	Karol Ruiz	1061990638	Asistente administrativo	Karol Ruiz					
2	Eduardo Ruiz	76320460	Residente de obra	Eduardo Ruiz					
3	Daniilo Maca	1061804189	Residente de obra	Daniilo Maca					
4	Carlos Ruiz	9496088	Inspector de obra	Carlos Ruiz					
5	Angela Agredo	1061690193	Profesional SST	Angela Agredo					
6	Roque Agredo	1061690193	Director de Obra	Roque Agredo					
Observaciones									

Fuente: Propia

La capacitación en medidas de prevención y control de peligros permite a los trabajadores conocer los riesgos y peligros asociados a sus actividades laborales y aprender cómo prevenirlos y controlarlos de manera efectiva.

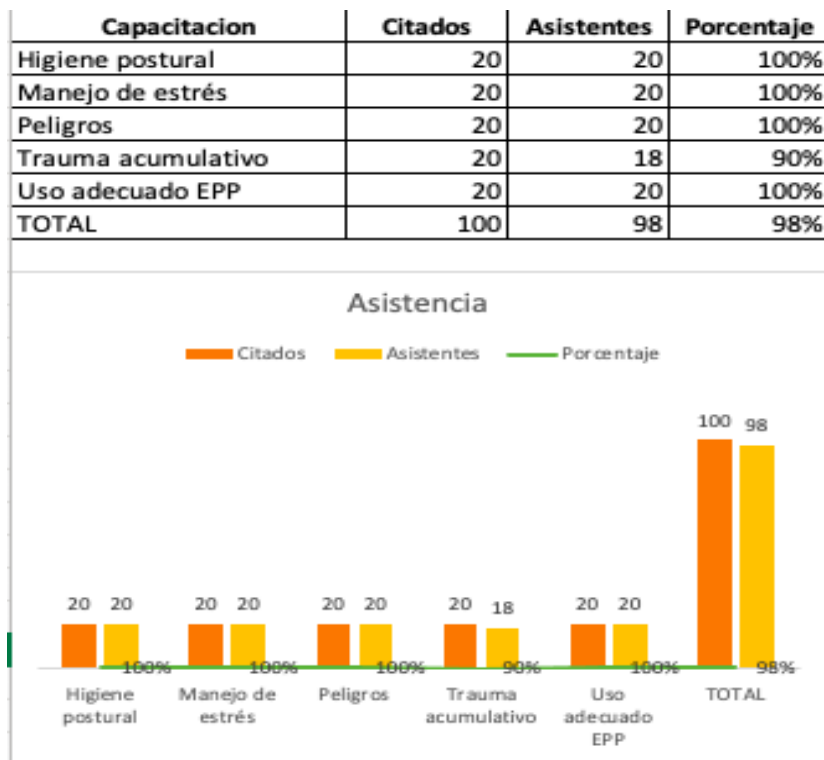
Figura 25.- Evidencia capacitación en medidas de prevención y control de peligros



Fuente: Propia

Además, estas capacitaciones también permiten a los colaboradores conocer las normas y regulaciones establecidas en materia de seguridad y salud en el trabajo, lo que les permite cumplir con las leyes y evitar sanciones legales.

Figura 26.- Gráfica asistencia a capacitaciones en medidas de prevención y control de peligros

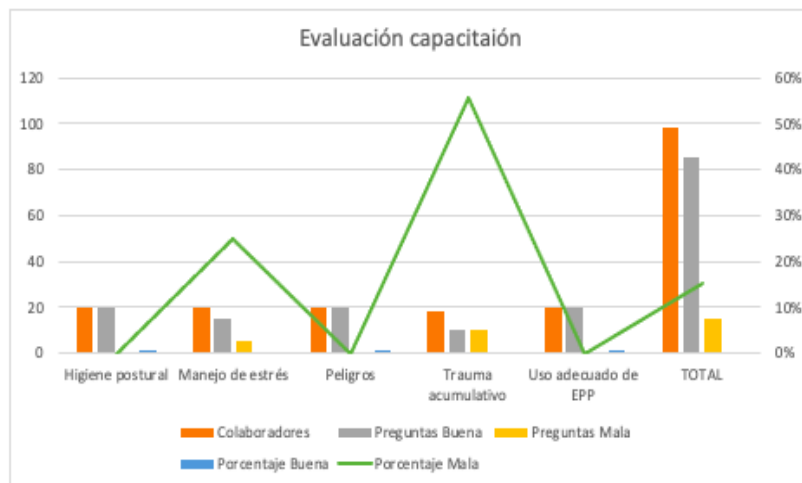


Fuente: Propia

En la gráfica anterior se puede interpretar que a la capacitación de higiene postural asistió el 100% de las personas citadas, a la capacitación de manejo de estrés el 100%, a la de peligros el 100%, a la de trauma acumulativo el 90% y a la capacitación de uso adecuado de EPP asistió el 100% de los trabajadores. De las 5 capacitaciones que se dictaron, asistió el 98% de los trabajadores citados.

Figura 27.- Gráfica evaluación capacitaciones en medidas de prevención y control de peligros

Evaluación	Colaboradores	Preguntas		Porcentaje	
		Buena	Mala	Buena	Mala
Higiene postural	20	20	0	100%	0%
Manejo de estrés	20	15	5	75%	25%
Peligros	20	20	0	100%	0%
Trauma acumulativo	18	10	10	56%	56%
Uso adecuado de EPP	20	20	0	100%	0%
TOTAL	98	85	15	87%	15%



Fuente: Propia

En la anterior gráfica se puede observar que en la capacitación de higiene postural, el 100% de los asistentes respondieron bien a la evaluación, en la de manejo de estrés, el 75% tuvo respuestas correctas y el 25% incorrectas, en la capacitación de peligros el 100% respondieron bien, en la capacitación de trauma acumulativo 56% de los trabajadores respondieron bien y el 56% mal y en la capacitación de uso adecuado de EPP el 100% de los trabajadores respondió de forma correcta.

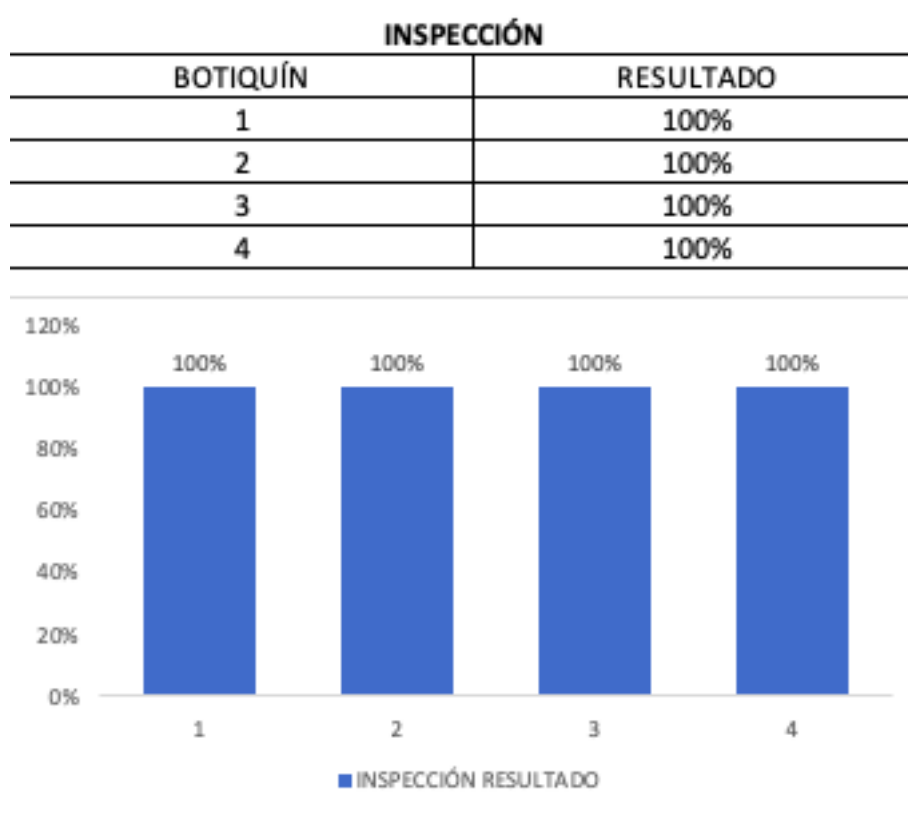
3.4. Inspección con el COPASST.

Se realizaron diferentes inspecciones de seguridad y salud en el trabajo con acompañamiento del COPASST (Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo), estas inspecciones son un elemento primordial y fundamental en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, dado que se identifican los peligros que pueden afectar la integridad física, psicológica y mental de los trabajadores mediante el estudio de las condiciones en el lugar de trabajo o en las fuentes de peligro, entre las inspecciones realizadas están: Botiquín, extintores portátiles, orden y aseo, uso y

estado de EPP, vehículos, herramientas manuales, locativa de obras, locativa de áreas (Giraldo Arias, C.A, 2022).

Se realizó la inspección a los 4 botiquines de la empresa y todos se encuentran en excelente estado, los insumos no están vencidos, así mismo estos botiquines se hallan debidamente señalizados, por lo tanto lo que podemos observar en la gráfica es que los botiquines cumplen en un 100% con las inspecciones realizadas.

Figura 28.- Gráfica inspección botiquines



Fuente: Propia

Se realizó la inspección de orden y aseo en la oficina de LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. bajo la metodología de las 5S, donde el área administrativa cumple en un 25%, el baño con 75%, el área de archivo 0% y la bodega cumple en un 100%. En las observaciones queda pendiente realizar jornada de orden y aseo para las áreas que lo requieran, como se puede observar en la siguiente gráfica.

Figura 29.- Gráfica Inspección orden y aseo



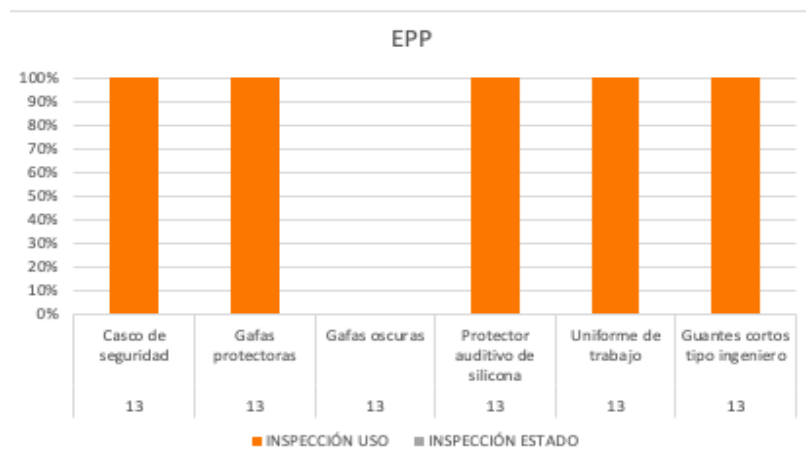
Fuente: Propia

La inspección de orden y aseo basada en las 5S se realiza con el objetivo de mejorar la organización y limpieza en el lugar de trabajo. Las 5S son una metodología de origen japonés que se enfoca en mejorar la eficiencia y seguridad en el lugar de trabajo a través de la eliminación de desperdicios, la organización y limpieza, la estandarización y el compromiso de todos los trabajadores. Esta inspección consiste en realizar una evaluación visual de las áreas de trabajo, maquinarias, herramientas y equipos para verificar si se encuentran en cumplimiento con los principios de las 5S (Nava-Martínez et al., 2017).

En la siguiente gráfica se puede observar que de acuerdo a la inspección realizada al uso y estado de EPP, el 100% de los colaboradores usan casco de seguridad y se encuentran en buen estado, así como las gafas protectoras, protectores auditivos de silicona, uniformes de trabajo y guantes cortos de carnaza tipo ingeniero y ninguno de los trabajadores utiliza gafas oscuras, ya que no lo requieren

Figura 30.- Gráfica EPP

INSPECCIÓN			
Cantidad de trabajadores	EPP	USO	ESTADO
13	Casco de seguridad	100	Bueno
13	Gafas protectoras	100	Bueno
13	Gafas oscuras	0	N/A
13	Protector auditivo de silicona	100	Bueno
13	Uniforme de trabajo	100	Bueno
13	Guantes cortos tipo ingeniero	100	Bueno



Fuente: Propia

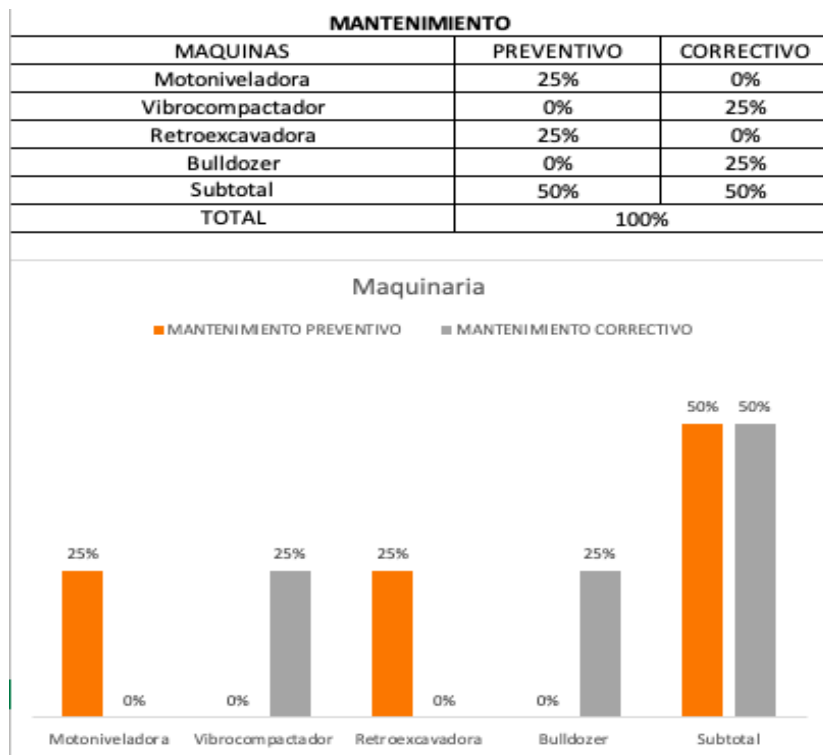
3.5. Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas:

El mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas es esencial para garantizar el adecuado funcionamiento de una empresa. En primer lugar, este tipo de mantenimiento contribuye a mantener la seguridad de los trabajadores al identificar y corregir posibles problemas o fallas en los equipos. Al realizar inspecciones regulares, se pueden detectar riesgos potenciales y tomar medidas preventivas para evitar accidentes laborales. Además, el mantenimiento periódico ayuda a prolongar la vida útil de los activos de la empresa, ya que se llevan a cabo ajustes, lubricación y reemplazo de piezas desgastadas, lo que evita su deterioro prematuro y reduce los tiempos de inactividad debido a reparaciones no planificadas.

3.5.1. Maquinaria: Se realizó mantenimiento preventivo a la motoniveladora y la retroexcavadora de la empresa (50%) y correctivo al vibro compactador y el bulldozer (50%), por lo tanto se puede observar que

se realizó mantenimiento al 100% de la maquinaria de la empresa LA OBRA INGENIERÍA S.A.S.

Figura 31.- Gráfica mantenimiento de maquinaria.



Fuente: Propia

El mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas es fundamental para garantizar el correcto funcionamiento de los activos de la empresa. Este mantenimiento se realiza de forma programada y regular, con el objetivo de prevenir averías y minimizar los costos y tiempos de inactividad en la producción.

Figura 32.- Evidencia mantenimiento maquinaria

T.M. TECNIMAQUINAS MUÑOZ
 REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA Y DE CONSTRUCCIÓN EN TODAS LAS MARCAS

Motores Diesel
 FECHA DE RECIBIDO: 17/7/2023
 FECHA DE SALIDA: _____
 ORDER DE TRABAJO No: 0467

Cra. 17 # 2A 40 - SERVICIO A DOMICILIO ☎ 602-834 68 36 Cel: 310 394 53 19 📞 321 846 48 86 B/. Pandiguando

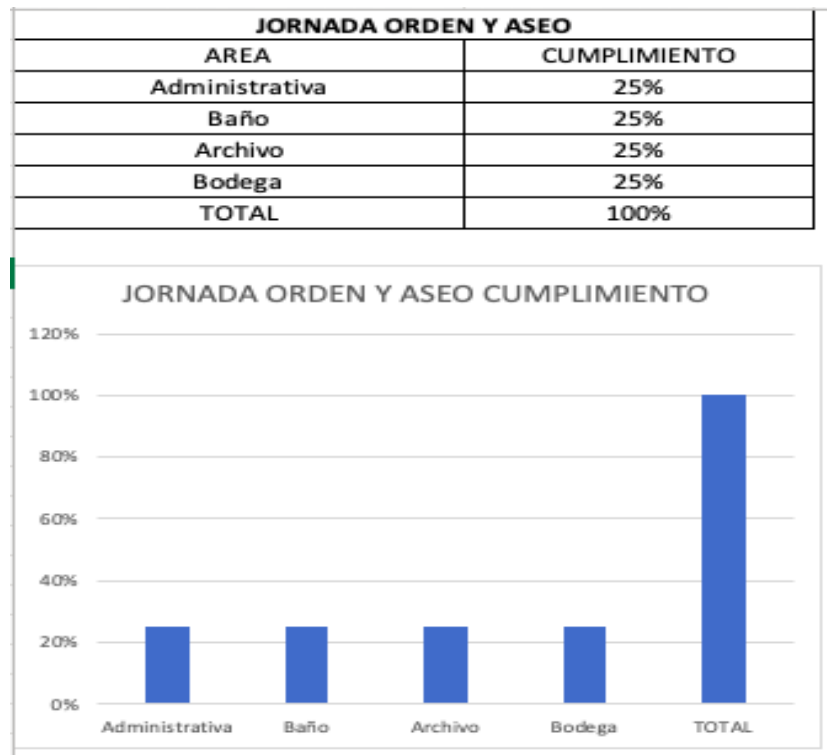
Señor: Carlos Ruiz
 Abono
 Equipo: motor Modelo: Warrios Serie: 9 hp
 Concepto: mantenimiento preventivo esta con arranque y polea

NOTA: Pasados 30 días se cobrarán \$ 500 diarios por bodegaje. Pasados 90 días se cobrarán \$ 1000 diarios por bodegaje. Los precios pueden variar sin previo aviso.

Fuente: Propia

3.5.2. Instalaciones: Se realizó la jornada de orden y aseo a las instalaciones administrativas de LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. bajo el criterio de las 5S, donde se puede observar que las diferentes áreas intervenidas cumplen en 100% con los aspectos evaluados.

Figura 33.- Gráfica jornada orden y aseo



Fuente: Propia

Algunas de las ventajas de realizar la jornada de orden y aseo basada en las 5S son:

- Mejora la organización y limpieza en el lugar de trabajo, lo que aumenta la eficiencia y seguridad en las operaciones.
- Permite identificar áreas de mejora y establecer planes de acción para solucionar los problemas encontrados.
- Fomenta una cultura de mejora continua, donde todos los trabajadores se comprometen a mantener las áreas de trabajo organizadas y limpias.
- Ayuda a reducir los costos y el tiempo de producción, al identificar y eliminar los desperdicios en el proceso.

Figura 34.- Evidencia fotográfica jornada orden y aseo



DIEGO LLAVES
 YANETH MILENA MELÉNDEZ
 NIT: 34.328.887-2
 NO RESPONSABLE DE I.V.A.

Centro Comercial Ferrocarril
 Local 128
 Cal. 312 741 7284
 Popayán - Cauca

SOLDADURA - REPARACIÓN TÉCNICA - VENTA DE TODA CLASE DE CERRADURAS - CHAPAS
 CAJAS FUERTES - SWICHES - PLATINAS - CILINDROS DE SEGURIDAD - CACHARRERÍA

Señor(es): *Fernando Ruiz* NIT: *76027866*
 Dirección: _____ Cel./Tel: _____

FACTURA DE VENTA
3395
 FECHA
 06 / 10 / 22

CANT.	DESCRIPCIÓN	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
-	Mantenimiento para chapas de bola puerta principal	25000	25000
-	Instalación y suministro de chapa de bola para baño	55000	55000
			80000

Factura de Venta se constituye como Título Valor, según Ley 1231 de 17 de Julio de 2008, que modifica el Art. 774 del Código de Comercio.

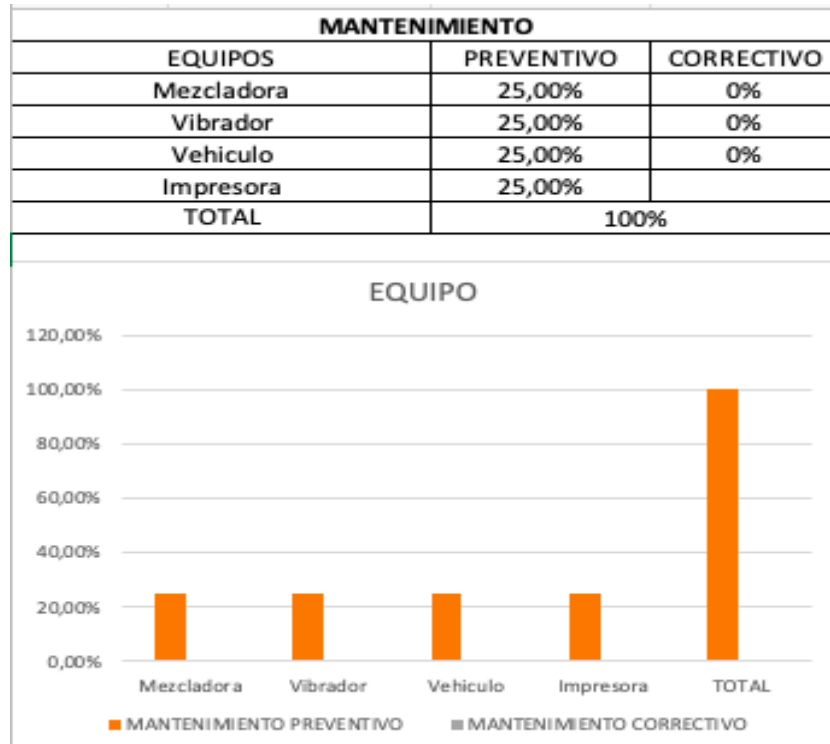
Daniel Guzman FIRMA VENDEDOR
 _____ FIRMA COMPRADOR

HERNAN PÉREZ URIBE INGENIERO (1998WVCA) • NIT 70207017-0 • (01) 3240383

Fuente: Propia

3.5.3. Equipos: Se llevó a cabo el mantenimiento preventivo de todos los equipos de la OBRA INGENIERÍA S.A.S., cumpliendo en un 100% con el mantenimiento de estos equipos, como se puede observar en la siguiente gráfica. Este mantenimiento se realiza de manera rutinaria para reducir la posibilidad de fallas del equipo. Esto se realiza cuando el equipo está en buenas condiciones, antes de que ocurra una falla.

Figura 35.- Gráfica mantenimiento equipos.



Fuente: Propia

Figura 36.- Evidencia mantenimiento equipo

RICOH del Cauca
 JHONATAN VALDEZ
 NIT 1.059.598.045-3 Régimen Simplificado
 PBX 8239367 Cel: 3162970199
 Calle 1N # 13-16.B / Cadital

IMPORTADOR MAYORISTA
FOTOCOPIADORAS B/N-COLOR
 VENTA, ALQUILER DE FOTOCOPIADORAS
 INSUMOS, REPUESTOS, TONER
 SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO

SEÑOR(ES): Fernando Ruiz
 NIT/CC: TEL:
 DIRECCIÓN:

FACTURA DE VENTA
1619
 V.R UNIT

FECHA
 DIA MES AÑO
 20/12/21
 VALOR TOTAL
 30.000

CANT DETALLE
 1 Servicio técnico

RICOH DEL CAUCA
 REGISTRO NIT. 1059598045-3

Este factura de venta se constituye como titulo valor, según ley 1231 de 17 de Julio del 2008, que modifica el Art del Código de Comercio.

SUBTOTAL \$
 FLETE \$
 TOTAL \$ 30.000

Santobo Popayán - Jailed Hurbado P. Nit: 34300535-8 Régimen Simplificado. Tel: 3122240320 Popayán

Fuente: Propia

Capítulo IV

4. Implementar y desarrollar actividades de gestión de las amenazas por medio del Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

4.1. Brigada de Emergencias: Se logró conformar, capacitar y dotar la brigada de prevención de emergencias en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S., este paso faltaba para completar el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, por lo tanto se logró cumplir con dicho plan.

Figura 37.-Convocatoria e inscripción brigada de emergencia



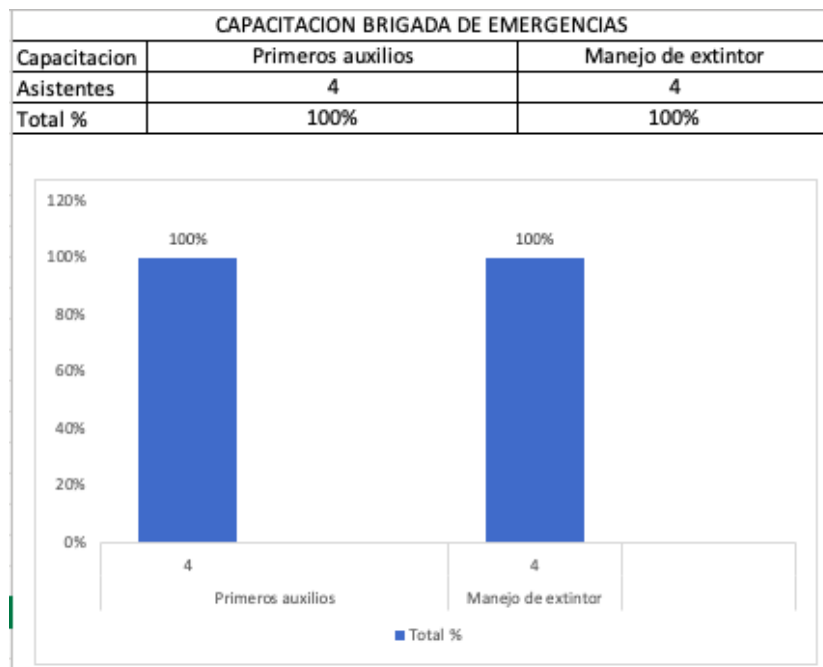
Fuente: Propia

Según Safetya (2023), "El plan de emergencias es una herramienta invaluable para cualquier organización, ya que permite estar preparados ante cualquier eventualidad que pueda poner en riesgo la seguridad de las personas y la continuidad del negocio" (párr. 1). La elaboración de un plan de emergencias también ayuda a identificar y prevenir riesgos potenciales, lo que puede marcar la diferencia en situaciones críticas.

En la siguiente gráfica se puede observar que se logró capacitar al 100% de los integrantes de la brigada de emergencias en primeros auxilios y manejo de extintores, estas

capacitaciones se dieron por parte de la ARL Positiva y queda pendiente la capacitaciones con Bomberos, la cual está programada para Julio del presente año.

Figura 38.- Gráfica colaboradores Capacitados



Fuente: Propia

Capacitar y dotar a la brigada de emergencias es esencial para garantizar una respuesta efectiva y eficiente ante situaciones de emergencia o desastres en cualquier lugar, en este caso en la empresa LA OBRA INGENIERÍA S.A.S.

Esta capacitación permite que los miembros de la brigada adquieran los conocimientos y habilidades necesarias para prevenir, identificar, evaluar y responder adecuadamente ante situaciones de emergencia que se puedan presentar en la empresa. Además, les permite estar al tanto de los protocolos de seguridad y los planes de contingencia establecidos para garantizar la protección de los trabajadores y los bienes materiales.

Por otro lado, dotar a la brigada con los equipos y herramientas necesarias es igualmente importante, ya que les permite contar con los recursos necesarios para llevar a cabo su labor de manera efectiva y segura. Esto incluye equipos de protección personal, equipos de rescate, materiales de primeros auxilios, extintores, entre otros.

Cabe aclarar que la capacitación y dotación de la brigada de emergencias es un requisito legal que la empresa debe cumplir, como parte de las medidas de seguridad laboral y prevención de riesgos. Esto significa que LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. está obligada a

contar con la brigada de emergencias y a garantizar que los colaboradores estén adecuadamente capacitados y equipados para responder ante situaciones de emergencia.

La brigada de emergencias también desempeña un papel importante en la prevención de emergencias. Al estar capacitados en materia de seguridad y prevención, pueden identificar posibles riesgos y tomar medidas preventivas para reducir la probabilidad de que ocurran situaciones de emergencia. Esto incluye las inspecciones de seguridad, evaluaciones de riesgos y la implementación de medidas de seguridad, como se dio a conocer en los anteriores capítulos.

Figura 39.- Evidencia fotográfica capacitación y dotación brigada de emergencias



Fuente: Propia

4.2. Reporte de autoevaluación de estándares mínimos- Riesgos laborales Ministerio de trabajo

De acuerdo a lo señalado en la Resolución 0312 de 2019 “Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST” y de acuerdo a lo establecido en el artículo 26. “Desde enero del año 2020 en adelante, todos los Sistemas de Gestión de SST se ejecutaran anualmente de enero a diciembre o en cualquier fracción del año si la empresa o entidad es creada durante el respectivo año”. Se realizó la evaluación de estándares mínimos en la empresa LA OBRA INGENIERÍA S.A.S., logrando un resultado muy satisfactorio; equipados para responder ante situaciones de emergencia.

Por lo anterior y desde el 2020 en adelante, en el mes de diciembre las empresas deberán:

Aplicar la autoevaluación conforme a la Tabla de Valores y Clasificación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de SST, mediante el diligenciamiento del formulario de evaluación establecido en el artículo 7 de la Resolución 0312 de 2019.

Elaborar el Plan de Mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos. Este Plan de Mejora debe quedar aprobado por la empresa en el Plan Anual del Sistema de Gestión de SST.

Figura 40.- Certificado reporte autoevaluación estándares mínimos Ministerio de Trabajo

Código CIU	Riesgo	Actividad Económica
5429001	Riesgo V	CONSTRUCCIÓN DE OTRAS OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL, INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES (EXCEPTO EDIFICIOS) COMO REFINERÍAS, FÁBRICAS DE PRODUCTOS QUÍMICOS, VÍAS DE NAVEGACIÓN, OBRAS PORTUARIAS Y FLUVIALES, PUERTOS DEPORTIVOS, INSTALACIONES DEPORTIVAS O DE ESPARCIMIENTO, ESCLUSAS, REPRESAS Y DIQUES, SUBDIVISIÓN DE TERRENOS CON MEJORA.

Fuente: Ministerio de trabajo- Sistema de Riesgos Laborales

Al realizar el reporte al Ministerio de trabajo, el resultado fue ACEPTABLE, con una calificación del 89,75%, por lo tanto la empresa no requiere un plan de mejora.

Figura 41.- Calificación estándares mínimos

Total, Valor Estándar Valores Mínimos de Calificación	89.75
---	-------

Fuente: Ministerio de trabajo- Sistema de Riesgos Laborales

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones:

Se logró con éxito la implementación de las actividades de control y seguimiento de la gestión de la salud en LA OBRA INGENIERÍA S.A.S., concientizando a cada uno de los colaboradores acerca de la importancia de cuidar tanto su salud física como mental. Este esfuerzo dio lugar a resultados sobresalientes. Durante los tres primeros trimestres, se cumplió con el 100% de las actividades programadas en la matriz de capacitaciones. Sin embargo, en el último trimestre (octubre, noviembre, diciembre), se alcanzó el 57% de las actividades planificadas. Es importante mencionar que las capacitaciones enfocadas en la promoción y prevención de la salud tuvieron una asistencia satisfactoria, con un índice del 93%. Asimismo, se llevaron a cabo evaluaciones de las capacitaciones impartidas, revelando que el 88% de las respuestas fueron correctas, mientras que el 14% fueron incorrectas. Además, es motivo de gran satisfacción informar que no se reportaron accidentes laborales ni enfermedades ocupacionales gracias a estas medidas implementadas. Los exámenes ocupacionales realizados a todos los colaboradores revelaron que el 80% de ellos no presentan restricciones, mientras que el 20% sí presentan ciertas limitaciones. Estos resultados refuerzan la evidencia de que la adopción de medidas proactivas en la gestión de la salud y seguridad laboral es altamente efectiva para mejorar las condiciones laborales y el bienestar de los trabajadores.

Se llevó a cabo la implementación de acciones prioritarias y medidas de prevención y control de peligros las cuales han contribuido significativamente a reducir los riesgos a los que están expuestos los colaboradores de la empresa, mejorando así su seguridad y eficiencia en el trabajo. Además, la empresa cumple con los estándares normativos exigidos en cuanto a iluminación y ruido, esto se pudo evidenciar con las mediciones ambientales. Se entregó el equipo de protección personal al 100% de los trabajadores con las respectivas capacitaciones de uso y cuidado de los mismos a las cuales asistieron el 100% de los colaboradores. También se destaca que la capacitación en medidas de prevención y control de peligros ha sido muy efectiva, con una asistencia del 98% de los citados. En cuanto a las inspecciones se realizó la

jornada de orden y aseo a las instalaciones de LA OBRA INGENIERÍA S.A.S. bajo el criterio de las 5S y se llevó a cabo el mantenimiento preventivo de todos los equipos de la empresa, cumpliendo en un 100% con el mantenimiento de estos equipos. Este mantenimiento se realiza de manera rutinaria para reducir la posibilidad de fallas del equipo.

Se logró implementar y desarrollar actividades de gestión de las amenazas por medio del Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, la implementación exitosa del plan ha sido posible gracias a la asignación clara de responsabilidades, la capacitación del 100% del personal en la gestión de emergencias, la identificación y evaluación de riesgos, la implementación de medidas preventivas, la disponibilidad de recursos para la respuesta y la mejora continua del plan.

Recomendaciones:

Realizar las mejoras continuas al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

Actualizar cada vez que se requiera el sistema de gestión teniendo en cuenta siempre el bienestar físico, mental y social de los colaboradores.

Realizar los mantenimientos preventivos a cada una de las máquinas y equipos utilizados en las fechas establecidas y reponer cuando sea necesario.

Ejecutar las capacitaciones en los tiempos y fechas establecidas en el cronograma en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, y que participen todos los niveles de la empresa.

Realizar jornadas en todo momento de sensibilización en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, siempre buscando el equilibrio entre el bienestar físico, mental y social de los trabajadores .

Llevar siempre los registros necesarios tanto de: capacitaciones realizadas, acciones correctivas y preventivas ejecutadas, accidentes e incidentes laborales presentados y en general evidencias del cumplimiento, seguimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Referencias

- Ministerio del Trabajo. (2017, 25 de julio). Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Gobierno de Colombia. Recuperado el 25 de abril de 2023, de <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>
- Morales, R. y Gómez, J. (2020). Importancia de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en las empresas colombianas. *Revista de Prevención de Riesgos Laborales*, 33(4), 28-35. <https://www.prevencionriesgoslaborales.com/revista/2020/4/art-2/>
- Ministerio del Trabajo. (2019). Resolución 0312 de 2019: Estándares mínimos del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Recuperado de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>
- Ramos, J. (2020). La implementación del SGSST: la clave para la prevención de riesgos laborales. *Prevencionar*. Recuperado de <https://prevencionar.com/2020/12/30/requisitos-del-sistema-gestion-la-seguridad-salud-trabajo-iso-45001/>
- Ministerio del Trabajo. (2016). Circular 0015: Exámenes Médicos Ocupacionales. Recuperado de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Circular+0015+%281%29.pdf/09d59a5f-c7bd-6681-c78c-9ceffb92499a?t=1647282916646>
- Ministerio de trabajo y seguridad social y de salud. Resolución 2013 DE 1986. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=5411>
- Hernández, L., & Álvarez, M. (2011). La historia clínica: Documento médico-legal [Historical document: Medical-legal]. Elsevier España: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=BZs4C6ultxcC&oi=fnd&pg=PR15&dq=importancia+de+la+custodia+documental+de+la+historia+clínica&ots=K6z al8Ocm4&sig=dadkzaZrsG5SOTZ95i1mIoOCDHw#v=onepage&q&f=false>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). Decreto 1072 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. Capítulo 6, Sección 2, Artículo 2.2.4.6. Recuperado de:

<https://f.hubspotusercontent10.net/hubfs/7895061/Decreto%201072%20de%202015%20Capitulo%206%202.2.4.6..pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). Guía metodológica para la elaboración de planes de manejo ambiental en el sector salud. https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/guias/2017/Guia_PMA_Sector_Salud.pdf

Cárdenas, A., & Ortiz, M. (2020). La importancia de las mediciones de ruido en la gestión de seguridad y salud en el trabajo. Recuperado de <https://www.saludocupacionalpereira.com/la-importancia-de-las-mediciones-de-ruido-en-la-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (s. f.). Iluminación en el puesto de trabajo. Recuperado de: <https://www.insst.es/documents/94886/96076/Iluminacion+en+el+puesto+de+trabajo/9f9299b8-ec3c-449e-81af-2f178848fd0a>

Giraldo Arias, C.A (2021, MARZO 26). Elaboración del presupuesto del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. InCheck S.A.S.: <https://inchecksas.com/elaboracion-del-presupuesto-del-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

Ministerio del Trabajo de Colombia. (2022). Decreto 1072 de 2015. Recuperado el 31 de Marzo de 2023, de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+1072+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Marzo+25+de+2022.pdf/5d3900e5-03a7-f7e2-3b6a-2bd1e3b162cf?t=1648845402458>

Giraldo Arias, C.A. (2020, noviembre 26). Inspecciones en el SG-SST: ¿qué son y para qué sirven? InCheck S.A.S. disponible en: <https://inchecksas.com/?s=inspecciones+sgsst>

Nava-Martínez, I., León-Acevedo, M. Á., Toledo-Herrera, I., & Kido-Miranda, J. C. (2017). Metodología de la aplicación 5'S. Revista de Investigaciones Sociales, 3(8), 144-149. Recuperado de https://www.ecorfan.org/republicofnicaragua/researchjournal/investigacionessociales/journal/vol3num8/Revista_de_Investigaciones_Sociales_V3_N8_3.pdf

- Safetya. (2023, marzo 11). El plan de emergencias: una herramienta invaluable:
<https://safetya.co/el-plan-de-emergencias-una-herramienta-invaluable/>
- Mocondino J., Ojeda A. (2012), «Prevención de los accidentes en el sector de la construcción».
[En línea]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/133465455/Prevencion-de-Los-Accidentes-en-El-Sector-de-La-Construccion>. [Consultado: 16 Agosto 2014].
- A. González , J. Bonilla 1, M. Quintero , C. Reyes, A. Chavarro Análisis de las causas y consecuencias de los accidentes laborales ocurridos en dos proyectos de construcción Revista ingeniería de construcción, 2016, vol. 31, no 1, p. 05-16.
- Angela Vahos, Claudia Londoño, Diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Pinto Express E.U. Manizales. 2017.
- Guía Técnica Colombiana. GTC 45 de 2012. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de riesgos los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Disponible en <http://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>
- Ministerio de Educación nacional (2020). *Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo*.
https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles392395_Plan_anual_SGSST_2020_.pdf

Anexos

Los anexos correspondientes a este informe técnico se encuentran disponibles en una carpeta digital adjunta al documento principal. Los anexos proporcionan información complementaria que respalda y enriquece el contenido de este trabajo.