

Evaluación y Verificación puntos importantes del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo Equipos y Perforaciones JORMAR SAS

Andrés Felipe Garzón Corredor

Hasbleidy Estefan Forero Gaona

Julieth Vanessa Arrieta Gómez

Juan Camilo Martínez Ramírez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)

Escuela de Ciencias de la Salud (ECISA)

Tecnología en Seguridad y Salud en el Trabajo

Docente: Nina Ximena Suárez

Diciembre del 2021

Resumen

Dentro de las actividades del campo educativo, es de gran importancia que se desarrolle la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basados experimentalmente en una empresa con diversas características que permitan desarrollar una evaluación y verificación de los planes, procesos y demás actividades existentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.

De este modo se realiza un enfoque a las actividades desarrolladas por la empresa Equipos y perforaciones Jormar SAS donde se desarrollan actividades de construcción de obras de ingeniería civil especializándose en obras de infraestructura vial donde se desarrollan tareas de estabilización de taludes, perforaciones, excavaciones, construcción de muros de contención e instalación de tubería petrolera y anclajes. Tomando como base esta información nuestro equipo ha elegido realizar los diagnósticos e identificación de procesos de seguridad y salud en el trabajo teniendo en cuenta la legislación aplicable como el decreto 1072, que es el único decreto en el sector trabajo y resolución 0312, esta valoración permite conseguir resultados positivos y que conllevan a implementar estrategias de prevención, promoción y protección de la salud de los colaboradores y como base de aprendizaje para nosotros como estudiantes al analizar estos procesos.

Palabras clave: Seguridad, salud, matriz de peligros, evaluación, valoración e identificación.

Abstract

Within the activities of the educational field, it is of great importance to develop the implementation of the occupational health and safety management system, based experimentally in a company with different characteristics that allow developing an evaluation and verification of the plans, processes and other existing activities in the field of occupational health and safety.

In this way, an approach is made to the activities developed by the company Equipos y perforaciones Jormar SAS where construction activities of civil engineering works are developed, specializing in road infrastructure works where tasks of slope stabilization, drilling, excavations, construction of retaining walls and installation of oil pipelines and anchors are developed. Based on this information, our team has chosen to carry out the diagnosis and identification of occupational health and safety processes taking into account the applicable legislation such as decree 1072, which is the only decree in the labor sector and resolution 0312, this assessment allows us to achieve positive results and lead to implement strategies for prevention, promotion and protection of the health of employees and as a basis for learning for us as students to analyze these processes.

Key words: Safety, health, hazard matrix, evaluation, assessment, and identification.

Contenido

Resumen.....	2
Abstract.....	2
Lista de tablas	4
Lista de figuras.....	4
Introducción	5
Objetivos.....	7
Marco de Referencia.....	9
Contextualización de la empresa	11
Desafíos en Seguridad y Salud en el Trabajo.....	13
Objetivos SST.....	14
Política SST	15
Descripción del plan de trabajo.....	16
Indicadores.....	19
Oportunidades de mejora del SG-SST identificadas en la auditoría.....	20
Impacto de seguridad y salud en el trabajo.....	22
Conclusiones.....	25
Bibliografía.....	27

Lista de tablas

Tabla 1. Contextualización por cargos de la empresa Jormar SAS.

Tabla 2. Impacto de seguridad y salud en el trabajo

Lista de figuras

Figura 1. Plan de trabajo de la empresa Equipos y Perforaciones Jormar SAS

Figuro 2. Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos

Introducción

La necesidad de las empresas de reducir los accidentes, enfermedades e incidentes laborales es de gran importancia, ya que la frecuencia y probabilidad de ocurrencia de estos podría ser alta, resultando en efectos negativos para la empresa tales como: rentabilidad, productividad y pérdidas humanas, puesto que a la falta de las precauciones y prevención de riesgos laborales, la frecuencia de los accidentes y enfermedades se pueden elevar, causando discapacidad temporal o permanente y/o siniestros que perjudican la estabilidad y rentabilidad de las empresas, a través del ciclo PHVA establecido por el Decreto 1072 de 2012 y los estándares mínimos que se pautan en la Resolución 0312 en 2019, las empresas pueden reducir significativamente el riesgo a través de actividades, programas y estrategias de prevención enfocadas a asegurar la integridad de los trabajadores y de las empresas. De acuerdo con la

Sección 2.2.4.6.8. Decreto 1072 de 2015 “Los empleadores están obligados a proteger la seguridad y salud de los trabajadores en concordancia con lo dispuesto en la normativa vigente”.

En vista de lo anterior, la empresa Equipos y perforaciones Jormar SAS, de acuerdo con los requisitos establecidos en el Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019 y normativa vigente, diseñará e implementará un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SST), que tiene como objetivo organizar el trabajo conjunto entre Equipos y perforaciones Jormar SAS y sus empleados, en la aplicación de los procedimientos y programas de Seguridad y Salud en el trabajo (SST) a través de la mejora continua de las condiciones y ambientes de trabajo, el control efectivo de los peligros y riesgos asociados a las tareas y relacionado con las condiciones presentes frente a los ámbitos físicos, químicos, biológicos, psicológicos, sociales, mecánicos, eléctricos.

La aplicación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo es responsabilidad tanto del empleador como de los empleados y se logra a través de la acción y estructuración colectiva de métodos lógicos que permitan la prevención, promoción y protección de todos los integrantes de la organización; el desarrollo articulado de elementos presentados por el decreto 1072 de 2012 y la resolución 0312 de 2019 como son: la política y objetivos de la organización frente al SG-SST, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora permitirán el desarrollo de actividades en pro del cumplimiento de los objetivos y metas propuestos en materia del SG-SST.

La representación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se describe en las siguientes etapas: Política, Organización, Planificación, Aplicación Evaluación, Auditoría y Mejoramiento.

Por lo precedente se busca implementar en la organización Equipos y perforaciones Jormar SAS un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad y salud, con enfoque a preservar la integridad de los trabajadores buscando así que estos se desempeñen de manera adecuada y eficaz, produciendo una mejora constante del rendimiento de la organización y cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia de SST.

Objetivos

Objetivo General

Analizar e implementar las fases más importantes del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, para la empresa Equipos y perforaciones Jormar SAS estableciendo el cumplimiento de los requisitos basados en la resolución 0312 de 2019 y Decreto 1072 de 2012.

Objetivos Específicos

Determinar condiciones de trabajo, elementos y procesos de la empresa Equipos y perforaciones Jormar SAS mediante recopilación de información en matriz de caracterización.

Plantear una matriz de peligros que permita establecer las medidas de control para la mitigación de enfermedades y accidentes laborales, en la empresa Equipos y perforaciones Jormar SAS.

Establecer un plan de trabajo en SST para la compañía Equipos y perforaciones Jormar SAS que permita planificar y desarrollar actividades que promuevan la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

Plantear indicadores de estructura, proceso y resultado que nos permitan conocer los resultados de gestión frente a la seguridad y salud en el trabajo llevados a cabo por la empresa Equipos y perforaciones Jormar SAS.

Establecer una auditoria frente a la lista de verificación según resolución 1072 de 2015 y resolución 0312 de 2019 para el control y seguimiento de los procesos llevados a cabo en la empresa Equipos y perforaciones Jormar SAS.

Establecer un plan de mejora continua que permita detectar las falencias en materia de SST para la empresa Equipos y perforaciones Jormar SAS

Marco de Referencia

La empresa de construcción Equipos y Perforaciones Jormar SAS resuelve efectuar la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, proporcionando cumplimiento de la resolución 1072 del 2015, según (Ministerio del Trabajo, 2015) Artículo 2.1.1.2 “debe ser aplicable a todas las entidades del sector Trabajo, así como a las relaciones jurídicas derivadas de los vínculos laborales, y a las personas naturales o jurídicas que en ellas intervienen” (Pág.6) mediante la ejecución y proyección del ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), la empresa Equipos y Perforaciones Jormar SAS efectúa el cumplimiento de la normatividad legal vigente, para la realización del Sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo este proceso se debe ser efectuado por personal idóneo formado en Seguridad y Salud en el Trabajo quien debe contar con licencia para laborar en Seguridad y Salud en el Trabajo; esta persona debe cumplir con requisitos como haber realizado el curso de 50 horas del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo basándose en lo requerido por la resolución 4927 del 2016.

De acuerdo a las actividades laborales realizadas por la empresa Equipos y Perforaciones Jormar SAS, se clasifica como actividad de alto riesgo según (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 2002) y CÓDIGO CIU (4290) “Construcción de otras obras de ingeniería civil “ por ser actividad que implica alto riesgo se clasifica como riesgo cinco en el sistema de riesgos laborales, esta clasificación nos sirve como base teniendo en cuenta la definición de los estándares mínimos del Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo aplicables a las características que presenta la empresa y según la Resolución 0312 del 2019 (Ministerio del Trabajo, 2019) en su capítulo III. Estándares mínimos para empresas de más de cincuenta (50) trabajadores clasificados con riesgo I, II, III, IV o V y de cincuenta (50) o menos trabajadores

con riesgo IV o V(pag.13). Se enmarcan 61 estándares mínimos para el desarrollo del sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo para cumplir la legislación vigente.

De acuerdo con lo anterior es necesario analizar e identificar los peligros a los que se encuentran expuestos los trabajadores durante la jornada laboral y desarrollo de actividades de esta forma se emite enfoque con el propósito de prevenir accidentes, enfermedades, generando actividades de promoción y prevención de la salud de los trabajadores involucrados en las tareas de la construcción, manteniendo la ejecución permanente de los procesos de mejora continua presentes en el marco del ciclo PHVA.

Para la verificación del cumplimiento de estos procesos es necesario realizar una revisión anual que nos permita evaluar de manera objetiva el Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo, con herramientas y mecanismo de fácil manejo como check list que cumpla con los requisitos citados en la norma ISO 9001, el cual permite la organización de la información para presentar un informe de resultados de auditoría y posterior toma de decisiones y planes de acción por parte de la alta dirección, profesionales encargados de ejecución de las actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y los comité.

Contextualización de la empresa

La empresa equipos Y perforaciones Jormar SAS. Es una empresa dedicada a la construcción de obras de infraestructura vial, donde se desarrollan actividades de estabilización de taludes, perforación con piloteadora, unidad hidráulica y tareas de excavación, construcción de muros e instalación de tubería petrolera, para anclaje desarrollando actividades laborales al margen de las vías.

Tabla 1

Contextualización por cargos de la empresa Jormar SAS.

Empresa: EQUIPOS Y PERFORACIONES JORMAR SAS



Representante legal: Jorge Enrique Herrera Vargas

Nit.: 901474719-9

Gmail:
contabilidad.jormar@gmail.com
m

Dirección sede principal: Calle 14 11 18

oficina 205 SOGAMOSO

Descripción Actividad económica(proceso de producción)

F4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil
F4329 Otras instalaciones especializadas

Jornada

8 horas laborales de lunes a viernes. Y hasta medio día los sábados.

Condiciones de la organización del trabajo (trabajadores administrativos y operativas)

Cantidad e intensidad del trabajo: grado de atención, ritmo, repetitividad

Concentración máxima en la realización de los procesos contables, tener habilidad analítica, optimizar el tiempo efectivamente, gran habilidad numérica y matemática.

Persona integral con capacidad de gestión del tiempo y capacidad multitarea con nivel de coordinación y concentración durante toda su jornada y gran destreza en reacción, uso de herramientas y gestión del tiempo, altamente responsable apoyando todas las áreas administrativas enfocadas en las del jefe directo, en su mayor tiempo cumpliendo labores rutinarias y con derecho a break en la mañana y hora de almuerzo.

Características de mando

Habilidades en comunicación, íntegro y honesto, detallista, con alto grado de enfoque, líder con responsabilidad, compromiso y trabajo en equipo.

F4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil

N7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles.

Análisis condiciones de trabajo, elementos proceso de trabajo

Cargos:

Contador
Secretaria
Ingeniero civil
Representante legal
Director de proyectos
Maestros
Operario unidad hidráulica/ Piloteadora
Ayudantes

Formas de control (supervisión, control calidad, productos)

Asesor financiero, auditor, supervisar y entrenar a contadores Pasantes
Programar capacitaciones, auditorias, estar pendiente de los diferentes procesos o de la agenda del jefe directo cuando hace sugerencias administrativas

Desafíos en Seguridad y Salud en el Trabajo

Los desafíos en seguridad y salud en el trabajo son diversos en este campo, cuando se requiere un alto grado de concentración y detalle como lo exige el cargo la persona puede traer sedentarismo, malos hábitos de vida, movimientos repetitivos, fatiga visual, tensionamiento en algunos extremos del cuerpo, malas posturas y esto se puede solucionar realizando actividades didácticas en donde se capacite al personal y se aclaren los riesgos que conllevan estas malas prácticas. Realizando pausas activas, ejercicios de estiramiento, realizando un estudio de objetos del entorno para que sean ergonómicos e incentivar de alguna forma para que el trabajador tenga buenos hábitos alimenticios y de vida diaria.

La construcción es uno de los sectores donde el riesgo de accidentes de trabajo es mayor, pero la pérdida de salud de los trabajadores se expone en forma de lesiones, incapacidades permanentes o muertes producidas por los accidentes, el tema de la seguridad y salud en la construcción no es solamente importante por ser ésta una actividad especialmente peligrosa sino también, y sobre todo, porque la prevención de los accidentes de trabajo en las obras exige de una gran especificidad, tanto por la naturaleza particular del trabajo de construcción, como por el carácter temporal de los centros de trabajo (las obras) del sector.

Nota. Caracterización empresa Equipos y perforaciones JORMAR SAS (2021).

Objetivos SST

General:

Nuestra empresa tiene como principio en el campo de la SST promover, mantener y mejorar las condiciones de salud y de trabajo en la entidad, con el fin de preservar un estado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, a nivel individual y colectivo, que mejore la productividad en nuestra razón de ser.

Específicos:

Desarrollar actividades de promoción y prevención de AT, EL a todo nivel en la empresa, con el fin de disminuir las pérdidas en las habilidades del individuo, daños a los equipos, materias primas o las generadas por ausentismo laboral.

Fomentar programas de promoción de estilos de vida y trabajo saludables en las actividades de la empresa, para formar trabajadores con hábitos saludables.

Analizar la magnitud de los factores de riesgo en la empresa e implementar los sistemas de control requeridos para evitar efectos nocivos en los trabajadores, las instalaciones, la comunidad y el medio ambiente

Elaborar, analizar y actualizar los registros de la información recolectada en las diferentes estadísticas, los cuales permitirán controlar el comportamiento de los factores de riesgo existentes y detectar la presencia de nuevos agentes agresores.

Conformar y fomentar los grupos de apoyo del SG SST, COPASST y Brigada de Emergencia, los cuales hacen parte fundamental en el desarrollo y adecuado cumplimiento de las metas establecidas por la empresa, en beneficio de la salud de los trabajadores.

Política SST

Equipos y perforaciones Jormar SAS es una empresa dedicada a la construcción de obras civiles que tiene como razón fundamental velar por la seguridad y salud de nuestros colaboradores, desde un enfoque prevencionista para lo cual establece en su política del Sistema de Gestión (SG-SST), los siguientes compromisos:

Cumplir con la legislación vigente en materia de SST.

Promover, fomentar la cultura de SST en todas las áreas de la empresa en virtud de la gestión del cambio.

Designar los recursos humanos técnicos y económicos para la implementación y mejoramiento continuo del SG SST

Mantener, formar y/o contratar personal calificado para los temas de SST.

Permitir el tiempo y espacio para la realización de las actividades de SST.

Evaluar periódicamente el estado de salud de sus colaboradores

Para la adquisición de materiales e insumos se tendrá en cuenta, aquellos que no afecten la salud de los trabajadores o que generen impacto ambiental.

Dichos compromisos se asumen con base en la identificación y valoración de peligros y riesgos tales como: locativos, químicos, físicos, eléctricos biológico, biomecánicos, público, Psicosocial, naturales además de los trabajos de alto riesgo que realizamos en alturas y espacios confinados; para ser controlados, mitigados o eliminados en virtud de la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales a los que están expuestos nuestros trabajadores en nuestro proceso productivo.

Descripción del plan de trabajo

Mediante el plan de trabajo de Seguridad y Salud en el Trabajo realizamos la planificación específica planteando una perspectiva de las actividades a realizar dentro del marco de SST, se llevó a cabo la definición de responsables, recursos y períodos de ejecución a través del cronograma de actividades.

La planificación de este nos lleva al desarrollo de los planes, programas y actividades en las fechas programadas, permitiendo llevar a cabo el seguimiento de ejecución facilitando el proceso de evaluación y ajustes.

Nuestras actividades apuntan al cumplimiento del objetivo garantizar un ambiente de trabajo seguro, a través de la prevención de accidente y enfermedades laborales en los colaboradores, mediante el control de peligros y riesgos generados por el desarrollo de sus actividades.

Figura 1

Plan de trabajo de la empresa Equipos y Perforaciones Jormar SAS

OBJETIVO GENERAL	Contribuir al mejoramiento de la salud de los empleados en los sitios de trabajo.							
	ACTIVIDADES A REALIZAR	OBJETIVO	RESPONSABLE	RECURSOS		INDICADOR	LEGISLACION	
				Humanos y Técnicos	Financieros			
P L A N E A R	Plan de capacitación, promoción y prevención. Taller lúdico para el cuidado de manos. Manejo de cargas e higiene postural. uso de EPP.	Promoción y prevención en los sitios de trabajo.	Gerencia, Responsable del SGSST, Asesor Externo para la Implementación del SGSST.	Cordinador sst, Computador, Impresora, Papelaria, Internet.	500 000	número de capacitaciones programadas / número de capacitaciones realizadas*1000	Resolución 1075 por el cual se reglamentan actividades en materia de seguridad ocupacional.	
	Registro de inducción y reinducción Certificado de 50 horas de EG-SST	Facilitar la adaptación e integración del nuevo trabajador a la organización y a su puesto de trabajo.	Gerencia, Responsable del SGSST, Asesor Externo para la Implementación del SGSST.	Cordinador sst, Computador, Impresora, Papelaria, Internet.	800 000	número de inducciones programadas / número de inducciones realizadas*1000	Artículo 64 Ley 100 de 1995 DECRETO 1567 DE 1998	
	Plan de emergencias realizar análisis de vulnerabilidad	Fomentar el hábito de respuesta ante cualquier siniestro o eventualidad inesperada.	Gerencia, Responsable del SGSST, Asesor Externo para la Implementación del SGSST.	Cordinador sst, trabajadores, Computador, Impresora, Papelaria, Internet.	800 000	número de personas en la organización/número de personas entrenadas*100	Decreto 919 por el cual se organiza el sistema nacional para la prevención y atención de desastre	
	Oficina sst, objetivos y registro de su divulgación	Proteger la seguridad y salud en todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Gerencia, Responsable del SGSST, Asesor Externo para la Implementación del SGSST.	Cordinador sst, trabajadores, Computador, Impresora, Papelaria, Internet.	\$ 0		Decreto 1072/2015 Artículos 2.2.4.6.15, 2.2.4.6.24, Resolución 2400/1979 Capítulo I al VII Artículos del 63 al 152, Ley 9/1979 Artículos 105 al 109.	
	Plan de trabajo firmado	prevención de accidentes y enfermedades laborales, mediante el control de riesgos derivados de la labor, y el desarrollo de actividades de promoción y prevención, mejora continua y cumplimiento de la normatividad vigente en riesgos laborales.	Gerencia, Responsable del SGSST, Asesor Externo para la Implementación del SGSST.	Cordinador sst, trabajadores, Computador, Impresora, Papelaria, Internet.	350 000	Numero de actividades / Numero de actividades ejecutadas*100	Decreto 1072/2015 Artículos 2.2.4.6.15, 2.2.4.6.24, Resolución 2400/1979 Capítulo I al VII Artículos del 63 al 152, Ley 9/1979 Artículos 105 al 109.	
	Charlas informativas acerca del manejo de equipos y elementos de protección personal. Se realiza capacitación en el manejo adecuado de los equipos y elementos de protección personal auditivos y otros	Realizar planes de prevención de riesgos a los trabajadores derivados de exposición constante al ruido.	Responsable del SGSST, Asesor Externo para la Implementación del SGSST.	Cordinador sst, Computador, Internet	350 000	Número de capacitaciones realizadas / número de capacitaciones programadas de acuerdo al plan de capacitación *100	Resolución 2400 de 1979	
	P L A N D E J A R	Identificar, evaluar y valorar los peligros y riesgos de la empresa. Implementación GTC 45 y NTC 41114	Contribuir al mejoramiento de los sitios de trabajo.	Gerencia, Responsable del SGSST, Asesor Externo para la Implementación del SGSST.	Cordinador sst, trabajadores, Computador, Impresora, Papelaria, Internet.	\$ 0	número de áreas de la empresa/número de áreas inspeccionadas*100	NTC 4114 Inspecciones planeadas, GTC 45 identificación de peligros y valoración de riesgos.
		Implementar medidas de prevención y control con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos. Inspecciones periódicas y solicitar al personal trabajador, exponer los puntos de vista e inconformidades en el sitio de trabajo.	Implementar programa de Vigilancia Epidemiológica con el fin de minimizar los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores	Gerencia, Responsable del SGSST, Asesor Externo para la Implementación del SGSST.	Cordinador sst, trabajadores, Computador, Impresora, Papelaria, Internet.	800 000	Nº total de peligros intervenidos en el participatorio de peligros identificados No días ausentes divididos/ No. días laborales disponibles en un periodo determinado	Decreto 1072/2015 Artículos 2.2.4.6.15, 2.2.4.6.24, Resolución 2400/1979 Capítulo I al VII Artículos del 63 al 152, Ley 9/1979 Artículos 105 al 109.
		Realizar programas de prevención para el riesgo psicosocial. Realizar una encuesta de medición de Riesgo Psicosocial y Clima laboral, para conocer la percepción de los trabajadores e identificación de riesgos.	Evitar y/o disminuir posibles problemas como ausentismos, estrés laboral, enfermedades mentales o depresión ansiedad entre otras	Gerencia, Responsable del SGSST, Asesor Externo para la Implementación del SGSST.	Cordinador sst, trabajadores, Computador, Impresora, Papelaria, Internet.	\$ 500 000	No de encuestas realizadas a trabajadores /No de trabajadores de la empresa*100 No Nuevos Riesgos reconocidos/ No. riesgos existentes	Resolucion 1356 de 2012 Resolucion 652 de 2012
		Elaborar matriz de requisitos legales.	Identificar y evaluar los requisitos legales en SST y aplicables a la empresa.	Responsable del SGSST, Asesor Externo para la Implementación del SGSST.	Cordinador sst, Computador, Internet.	\$ 0	numero de Requisitos legales en SST cumplidos/ Nº Total de requisitos legales en SST*100	Resolucion 1016, Reglamentación de la organización y funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los empleadores en el País
Realizar una mejora continua en las estrategias ambientales y preventivas, productos y servicios, para reducir los riesgos relevantes del medio ambiente. Optimización de procesos y ahorro de costos mediante el uso eficiente de materias primas, reducción de residuos, mejor la imagen ante clientes, proveedores, uso racional de agua y energía.		Promover la eficiencia respecto a los recursos y la energía, la infraestructura sostenible y el acceso a los servicios básicos, trabajos justos y una mejor calidad de vida	Gerencia, Responsable del SGSST.	Gerencia Cordinador sst, Computador, Internet.	\$ 1 200 000	Documento de Políticas, estrategias ambientales y preventivas de productos y servicios, divulgada y fechada.	Política de Producción Mas Limpia en 1997	
Formación y aprendizaje continuo materializado en cursos virtuales de entornos saludables que abarcan entre otros los siguientes temas: • Crear ambientes favorables en el sitio de trabajo. • Fortalecimiento de la organización y participación de la comunidad trabajadora y general. • Desarrollo de habilidades.		Capacitar al trabajador en entornos saludables laborales a través de ambientes virtuales de aprendizaje	Gerencia, Responsable del SGSST, Asesor Externo para la Implementación del SGSST.	Cordinador sst, trabajadores	\$1.000.000	Cantidad de certificaciones presentadas por el trabajador a final de año, teniendo en cuenta que es una por cada trimestre del año lectivo	Decreto Número 1072 de 2015, Artículo 2.2.1.2.3.2.	
Realización durante la jornada laboral por 15 minutos a partir del lapso entre las 09:00 horas a 1:00 horas en una sola ocasión, y 15 minutos en horas de la tarde a partir del lapso entre las 15:00 horas a 16:00 horas de pausas activas con ejercicios en cabeza, extremidades superiores e inferiores que se encuentran documentadas, realizando registro en hoja de control por parte de empleado y empleador		Contribuir al mejoramiento de las condiciones de salud y medio ambiente de trabajo de la población trabajadora, mediante la prevención de los riesgos laborales y ocupacionales, que inciden negativamente el estado de bienestar y salud, según Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 (Dimensión salud y ambiente laboral, p.2)	Responsable implementación SGSST y/o integrante COPAST	Cordinador sst, trabajadores	200 000	Cantidad de jornadas de pausas activas realizadas durante el mes / Cantidad de jornadas de pausas activas proyectadas (por mes) multiplicado por 100	Decreto Número 1072 de 2015, Artículo 2.2.4.6.24, Numeral 4	
Realizar inspecciones de seguridad Procedimientos de trabajo seguro Hojas de seguridad para sustancias químicas		Identificar problemas no previstos durante el diseño o el análisis del trabajo.	Responsable implementación SGSST y/o integrante COPAST	Cordinador sst, trabajadores	0	Numero de inspecciones realizadas / número de inspecciones programadas de acuerdo al plan de capacitación *100	Decreto Número 1072 de 2015, Artículo 2.2.4.6.24, Numeral 4	
Prevención de accidentes o enfermedades de origen laboral (peligro biomecánico), Realizar capacitaciones en manejo manual de cargas. Capacitación de la importancia de los EPP y desarrollo para el trabajo seguro donde se encuentran en manejo de cargas, posturas. Establecer jornadas de descanso y recuperación en tareas que sean extenuantes y donde se involucra gran exposición.		Crear medidas para mitigar la exposición a peligros biomecánicos.	Asesor Externo para la Implementación del SGSST, Responsable del SGSST	Cordinador sst, trabajadores	\$ 500 000	Numero de capacitaciones realizadas / número de capacitaciones programadas de acuerdo al plan de capacitación. Cantidad de jornadas de pausas activas realizadas durante el mes / Cantidad de jornadas de pausas activas proyectadas (por mes) multiplicado por 100	Ley 9 de 1979, Art 105, 106, 249 Art 26	
V E R I F I C A R		Llevar registro cronológico de las condiciones de salud de cada trabajador	Mantener monitoreado el estado de salud de los trabajadores.	Responsable del SGSST, Talento Humano	Cordinador sst, trabajadores, Computador, Impresora, Papelaria, Internet.	\$ 0	No. de exámenes médicos x 100 No. Total de exámenes médicos	Resolución 2346 del 11 de Julio de 2007, Resolución 2646 de 2008 del ministerio de la Protección Social.
	Realizar evaluaciones medicas ocupacionales al ingresar los empleados a la empresa y a los existentes cada año para conocer el estado de salud.	Realización de exámenes periodicos de Salud Ocupacional	Gerencia, Responsable del SGSST, RRHH, empresa externa	RRHH	\$52.000 Por empleado	No de empleados que realizaron los exámenes medicos ocupacionales/No. de empleados contratados por la empresa. ----- No de empleados ausentes en el	Resolución 2346 2007 Resolución 1918 2009	
	Acta de revision anual por la alta dirección	Tomar de decisiones que permitan garantizar la mejora continua del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo y el avance en la implementación del sistema.	Gerencia, Responsable del SGSST, RRHH, empresa externa	RRHH	\$ 0	Actividades planeadas/ actividades ejecutadas*100	Decreto 1079/2015 Artículos 2.2.4.6.15, 2.2.4.6.24, Resolución 2400/1979 Capítulo I al VII Artículos del 63 al 152, Ley 9/1979 Artículos 105 al 109.	
	Registro de auditorias realizadas	Informar de manera objetiva del estado del sistema de gestión de la organización y la definición de prioridades en salud ocupacional y seguridad industrial.	Gerencia, Responsable del SGSST, RRHH, empresa externa	RRHH	\$ 0	numero de Requisitos en SST cumplidos/ Nº Total de requisitos en cumplidos SST*100	Decreto 1072/2015 Artículos 2.2.4.6.15, 2.2.4.6.24, Resolución 2400/1979 Capítulo I al VII Artículos del 63 al 152, Ley 9/1979 Artículos 105 al 109.	
	Informar al personal los posibles peligros y riesgos a los que se expone y las posibles consecuencias para la salud, en el desarrollo de las actividades laborales.	Sensibilizar a los trabajadores sobre la importancia del autocuidado y el cumplimiento de la normatividad dictada por la empresa en la prevención de accidentes, incidentes y enfermedades laborales.	Gerencia, Responsable del SGSST, Asesor Externo para la Implementación del SGSST.	Cordinador sst, trabajadores, Computador, Impresora, Papelaria, Internet.	\$ 0	No. de capacitaciones, x 100 No. Total de capacitaciones	Ley 1562 del 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.	
A C T U A R	Resolución de conflictos sin violencia, tolerancia a las diferencias, desarrollo de empatía, es decir capacidad de ponerse en el lugar del otro, desarrollo de autoestima y autoconocimiento.	Generar espacios que contribuyan al desarrollo de oportunidades y capacidades de los empleados que permitan el disfrute de la vida, y contribuir a la convivencia social.	psicologo, Responsable del SGSST	Cordinador sst, trabajadores, Computador, Impresora, Papelaria, Internet.	100 000	promoción de capacitaciones con sintonomatología depresiva (número de personas con sintonomatología depresiva sobre el número total de empleados x 100) - 20 porcentaje de cumplimiento en acciones de sensibilización sobre convivencia laboral (total de actividades desarrolladas en la prevención de acceso laboral en los lugares de trabajo/ actividades propuestas para prevención y divulgación de programas de acceso laboral en lugares de trabajo	Ley 1566 del 2012, convivencia social y salud mental.	
	Realizar campañas de prevención de acoso laboral. Establecer mecanismos de corrección en acción violenta o situación de acoso detectada contra un trabajador en la empresa. Fijar los codigos de conductas y cumplimiento de la normas de la empresa. Crear comité de convivencia.	Adoptar de medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral otros eventos en el trabajo	Gerencia, Responsable del S	Cordinador sst, RRHH, Computador, Internet	\$ 350 000	Nº de actividades desarrolladas en la prevención de acceso laboral en los lugares de trabajo/ actividades propuestas para prevención y divulgación de programas de acceso laboral en lugares de trabajo	Ley 1010 de 2006	

Nota. Plan de trabajo de SST con referencia a las labores de Equipos y perforaciones Jormar SAS (2021).

Figura 2

Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos

CATEGORÍA DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	EVALUACIÓN DEL PELIGRO	EVALUACIÓN DEL RIESGO			MEDIDAS DE CONTROL	EVALUACIÓN DEL RIESGO DESPUÉS DE LAS MEDIDAS DE CONTROL	EVALUACIÓN DEL RIESGO DESPUÉS DE LAS MEDIDAS DE CONTROL	EVALUACIÓN DEL RIESGO DESPUÉS DE LAS MEDIDAS DE CONTROL	EVALUACIÓN DEL RIESGO DESPUÉS DE LAS MEDIDAS DE CONTROL
			SEVERIDAD	EXPOSICIÓN	IPVR					
EVALUACIÓN DE PELIGROS

EVALUACIÓN DE PELIGROS

	EVALUACIÓN DE PELIGROS
...	
...	
...	
...	
...	
...	
...	
...	
...	
...	

Nota. IPVR basada en datos de las actividades desarrolladas por Equipos y perforaciones JORMAR SAS (2021).

Indicadores

Los indicadores desarrollados en la empresa equipos perforaciones JORMAR SAS ayudan a medir y analizar el comportamiento y desempeño de la operación y gestión de seguridad y salud en el trabajo durante un cierto período de tiempo donde son monitoreadas las actividades que están programadas en el plan anual en el que se trabaja y se implementa el cumplimiento, de esta manera y en concordancia con lo establecido en el decreto 1072 y resolución 0312 plantear planes de mejora y actividades de mejora continua que permitan mejorar la prevención de accidentes e incidentes, así como la calidad de desempeño frente a la seguridad y salud en el trabajo.

Los indicadores de estructura se establecen para medir la organización del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con el cumplimiento y el acceso a los recursos, políticas y objetivos de la SST, en el plan de trabajo, matriz peligros e identificación de riesgos, y control de estos, plan de emergencia, documentos frente a seguridad salud en trabajo, procedimientos para evaluar las necesidades de los colaboradores.

Así mismo, los indicadores de proceso se establecen para medir las tareas realizadas sobre la base de los planes de trabajo anual, estos indicadores deben ser establecidos como base de referencia, enfermedades accidentalidad e incidentes de carácter laboral, inspección de seguridad, programa de monitoreo epidemiológico, ausentismo laboral, medidas de control para minimizar los daños, mediciones ambientales y programas de capacitación.

Finalmente, tenemos los indicadores de resultado para medir los cambios realizados e implementados en el sistema de gestión de salud y seguridad en nuestro lugar de trabajo, donde se verifica la eficacia y cumplimiento del plan de trabajo anual, dando cumplimiento a los requisitos legales y auditoria.

Oportunidades de mejora del SG-SST identificadas en la auditoría

Existe un proceso de socialización y publicación de información referente a los temas de seguridad y salud en el trabajo; se recomienda realizar actividades que fomenten la participación de todos los colaboradores en el proceso de SST.

Analizar la percepción que las personas tienen frente al proceso de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST en el rol que desempeñan.

Se evidencia un cumplimiento parcial de acuerdo a la socialización y conocimiento de los equipos de trabajo involucrados en el desempeño de procesos que se evidencian con referencia a los indicadores de estructura, proceso y resultado, para lograr la visibilidad de los resultados tanto para los colaboradores, como para gerencia y así obtener mayor confianza y credibilidad, en cuanto al desarrollo de actividades y gestión de SST; los resultados alcanzados en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST deben ser visibles tanto para los trabajadores como para la gerencia ya que de esta última depende la confianza para la aprobación de nuevas actividades y los recursos económicos, tecnológicos y humanos del proceso.

Para obtener en los establecimientos de operación, un ambiente que no perjudique la fortaleza de los trabajadores por los riesgos químicos a los que están expuestos se deberán establecer todas las medidas necesarias para proceder en forma efectiva los agentes nocivos de preferencia en su origen implementando varios de los siguientes métodos relevo de substancias transformación o innovación de forma de encerramiento o clausura de procesos aire general, sopleo, local exhaustiva y mantenimiento, así mismo realizar carteleras ilustrativas en donde se promueva la importancia del manual de higiene y seguridad, fichas técnicas de productos químicos de origen industrial el cual abarca distintos riesgos a los que están expuestos los

trabajadores y otros métodos complementarios frente a limitación del tiempo de exposición y autocuidado.

Mejorar los canales de comunicación para la gestión de seguridad y salud en el trabajo con proveedores, contratistas y subcontratista; Al inicio del contrato es importante, que la empresa informe sobre los peligros y riesgos generales y específicos en la zona de las obras, esto con el fin de controlar posibles riesgos y tomar las medidas necesarias para la prevención y atención de emergencias. El proveedor o contratista de pasar informes de accidentes de trabajo y enfermedades laborales ocurridos durante la vigencia del contrato, a los riesgos detectados durante el desarrollo de las obras

En todos los establecimientos de trabajo donde se produce ruido, deben realizarse estudios técnicos para aplicar sistemas o métodos que permitan reducirlos o amortiguarlos en la mayor medida posible las máquinas viejas, defectuosas o mal mantenidas serán examinadas, ajustadas o renovadas según sea el caso; las piezas defectuosas deben cambiarse o reemplazarse, ajustándose correctamente.

Impacto de seguridad y salud en el trabajo

Tabla 2

Impacto de seguridad y salud en el trabajo

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN DE ACUERDO CON LA TABLA DE	SALUD	INTERPRETACIÓN DE NIVEL DE PROBABILIDAD	CONTROL
MALA POSTURA (prolongada mantenida, forzada, bípeda, dinámica, estática.)	Biomecánico	Tensión de miembros superiores	ALTO	Implementar descansos y cambio de actividades Realizar de pausas activas, capacitaciones Rotación de horarios de exposición
Condiciones del ambiente de trabajo: Inhalación de partículas y contacto por material particulado	Químico	Problemas respiratorios	ALTO	Implementar programas para el manejo de estrés, propiciar el trabajo en equipo, divulgación y procedimientos de trabajo seguro.
Exposición a agentes biológicos como virus SARS-Cov-2 (contacto directo entre personas, contacto con objetos contaminados)	Biológico	Infecciones de transmisión respiratoria, cutánea o digestiva. Infecciones del virus SARS-CoV-2 COVID-19.	ALTO	Capacitación sobre prevención y factores de riesgo de COVID- 19, que incluya los protocolos indicados para lavado de manos, medidas de autocuidado en ambientes empresa y para entrar en casa. Capacitación de Elementos de Protección Personal (EPP): uso adecuado, colocación.

Condiciones de la organización del trabajo (actividades repetitivas, carga mental, monotonía, demandas emocionales, estilos de mando, definición de roles)	Psicosocial	Cansancio, Fatiga, Cambios del estado de ánimo	MEDIO	Capacitación del personal, participación en campañas de prevención de accidentes, capacitación en pausas activas,
Malas posturas al realizar el trabajo	Biomecánico (Postura)	Dolor lumbar, espasmos, fatiga muscular.	MEDIO	Pausas activas virtual, higiene postural Programa de vigilancia epidemiológica osteomuscular Exámenes médicos ocupacionales
Horario Extendido, Estrés, Ambiente distractores, acumulación de tareas administrativas	Psicosocial	Cansancio, Fatiga, Cambios de estado de ánimo, estrés	MEDIO	Realizar el diagnóstico para el riesgo Psicosocial. Implementación de acciones del programa riesgo psicosocial. Exámenes Ocupacionales Implementar descansos prolongados
Manipulación de maquinaria, herramientas y equipos	Mecánico	Amputaciones, atrapamientos, traumas, golpes, laceraciones	MEDIO	Programa de estilos de vida saludable Exámenes médicos de ingreso, periódicos y de egreso. Señalización Uso obligatorio de Elementos de Protección personal. Capacitaciones de Autocuidado
Condiciones del ambiente de trabajo: Exposición a ruido por uso de equipos y maquinaria	Físico Ruido	Afectación auditiva, cefalea, estrés por ruido	BAJO	Uso de protectores auditivos.

Inhalación de material particulado – polvo	Químico (Material Particulado)	Irritación de las mucosas, Irritaciones en ojos y pulmonares	BAJO	Autocuidado. Pagos de Seguridad Social. Divulgación de riesgos, Protector respiratoria Guantes
Falta de iluminación, Exceso de iluminación. Intensidad de luz no uniforme en el área de trabajo. Presencia de reflejos y brillos	Físico (Iluminación)	Fatiga visual, cansancio ocular	BAJO	Exámenes ocupacionales, Divulgación normas de seguridad. Capacitación en uso y limpieza de elementos de protección personal, Mediciones de iluminación. Uso de gafas.

Nota. Cuadro de impacto de seguridad y salud en el trabajo de los demás procesos de la empresa conforme a las oportunidades de mejora identificada.

Conclusiones

De acuerdo con los contenidos vistos en este Diplomado y con cada fase de trabajo desarrollada para cada empresa es de gran importancia la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo además de promover las actividades de promoción y prevención frente a los riesgos identificados que se desencadenan de las tareas realizadas por los colaboradores.

A través de la información y apropiación de esta se logró reconocer de qué manera se debe implementar la estructura e implementación del SG-SST en la empresa Equipos y perforaciones Jormar SAS, donde se aplica la normatividad legal vigente. Por tal razón, la empresa se ha caracterizado por tener un alto compromiso y liderazgo desde la dirección y gerencia, implementando todo el proceso establecido por el sistema de gestión y donde los indicadores permiten que las organizaciones hagan seguimiento a las actividades establecidas por cada área de acuerdo con las necesidades de la empresa. (*Hasbleidy Estefan Forero Gaona*)

Implementar una matriz de riesgos de acuerdo con las actividades realizadas por la empresa es base fundamental para poder generar planes de acción en donde podemos identificar y posteriormente sustituir o eliminar el riesgo aplicando la jerarquía de controles. Todo esto en conjunto a una mentalidad de prevención y a unas prácticas de trabajo más seguras y confiables en donde prime el valor de la vida y la seguridad. En el sector de la construcción las tareas que se ejecutan son de alto riesgo por eso es importante mantener actualizada esta matriz en donde se vea aplicada la gestión de SST y que todo sea desarrollado bajo toda la documentación legal y vigente que conlleva a disminuir el riesgo al trabajador. (*Andrés Felipe Garzón Corredor*)

Con el desarrollo de la actividad de implementación podemos reconocer la importancia que tiene para las empresas el mantenimiento del ciclo PHVA en materia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo enfocado en el proceso de mejora continua, donde se destaca como parte del mismo la verificación que se realiza a través de la herramienta que nos brinda la resolución 0312 del 2019, donde además de controlar las condiciones de seguridad que puedan generar lesiones o muerte a los colaboradores de una empresa, nos ofrece un reconocimiento de los mismos para así tener un control propicio sobre las condiciones y situaciones de riesgo o peligro que generen, evaluando de forma correcta el desempeño de los sistemas de gestión y su cumplimiento de acuerdo a la normatividad vigente. *(Juan Camilo Martínez Ramírez)*

Es importante para la empresa, realiza periódicamente auditorías al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para el control permanente y mantener actualizado el sistema y poder prevenir los diferentes peligros que puedan exponerse todos los actores de la empresa y crear entornos de trabajos más seguros y saludables. En estas auditorías se pueden verificar que se esté cumpliendo los objetivos del sistema, los diferentes planes propuestos, cumplimiento de normatividad y seguridad del trabajador y los ambientes de trabajo; identificar los posibles riesgos y crear estrategias que ayuden a mitigarlos y proteger la salud de los trabajadores, proveedores y contratistas. Un adecuado Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, mejora la competitividad, productividad, rentabilidad, crecimiento empresarial y se tiene una mejor disposición para el cambio empresarial en protección del entorno laboral para los diferentes actores de la organización. *(Julieth Vanessa Arrieta Gómez)*.

Bibliografía

Ministerio de Trabajo (2017, agosto). Cartilla para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en las empresas. Bogotá, Colombia.

<http://cifooiss.co/mintrabajo2017/wp-content/uploads/2017/08/cartilla-SG-SST-EN-LAS-EMPRESAS-Abril-2017.pdf>

Ministerio de Trabajo (2018). Manual Guía para la construcción de los indicadores del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en las empresas. Bogotá, Colombia.

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>

Ministerio del Trabajo. (2015, 26 de mayo). Decreto 1072 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6 del Capítulo 6. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) República de Colombia.

<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/50711/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+Abril+de+2017.pdf/1f52e341-4def-8d9c-1bee-6e693df5f2d9>

Organización Internacional del Trabajo (2011). Sistema de gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua. Ginebra, Suiza. <http://goo.gl/uURSGy>

Sanjuán, E. (2017). Ciclo de gestión para la mejora continua P.H.V.A. contenido en el Decreto 1072 del año 2015 [Objeto Virtual de información]. ECISA - Universidad Nacional Abierta y a Distancia. <http://hdl.handle.net/10596/14192>.