

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS COSTOS OCASIONADOS POR ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA CORPORACIÓN GASOR S.A., LIMA, 2022”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título

profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Jose Luis Romero Visurraga

Asesor:

Mg. Ing. Juan Alejandro Ortega Saco
<https://orcid.org/0000-0001-8777-1665>

Lima - Perú

DEDICATORIA

Con todo mi cariño y mi amor a ustedes mis queridos padres que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, me motivaron y me dieron la mano cuando sentía que el camino se terminaba.

AGRADECIMIENTO

A Dios por la vida misma, por los éxitos y por las bendiciones.

A la Universidad Privada del Norte por su invaluable su apoyo.

A la empresa Corporación GASOR S.A. por la acogida y asistencia en el desarrollo del presente trabajo de suficiencia.

De manera especial, por su invaluable apoyo, mi estima y reconocimiento a mi muy apreciado asesor Ing. Mg. Juan Alejandro Ortega Saco.

Tabla de contenidos

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	7
ÍNDICE DE ECUACIONES.....	8
RESUMEN EJECUTIVO	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	12
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	26
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	75
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	93
REFERENCIAS.....	96
ANEXOS.....	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Visión y misión de Corporación GASOR S.A.</i>	10
Tabla 2. <i>Trabajadores de Corporación GASOR en el área de operaciones</i>	11
Tabla 3. <i>Registro de accidentes en los años 2020-2021</i>	31
Tabla 4. <i>Principales causas que ocasionan elevados costos en la empresa</i>	34
Tabla 5. <i>Matriz de priorización para las causas que ocasionan elevados costos en la empresa</i>	37
Tabla 6. <i>Análisis de Pareto para las causas que provocan elevados costos</i>	38
Tabla 7. <i>Análisis de los 5 porqués</i>	39
Tabla 8. <i>Implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	41
Tabla 9. <i>Registro de accidentes incapacitantes en Corporación Gasor S.A. en el periodo 2020-2021</i>	43
Tabla 10. <i>Registro de causas de accidentes incapacitantes en el periodo 2020-2021</i>	44
Tabla 11. <i>Costos por accidentes laborales en Corporación GASOR en el periodo 2020-2021</i>	45
Tabla 12. <i>Indicadores de seguridad y salud en el trabajo en el periodo 2020-2021</i>	47
Tabla 13. <i>Cumplimiento del compromiso e involucramiento</i>	49
Tabla 14. <i>Cumplimiento de la política de seguridad y salud ocupacional</i>	50
Tabla 15. <i>Cumplimiento de la planeación y aplicación</i>	50
Tabla 16. <i>Cumplimiento de la implementación y operación</i>	51
Tabla 17. <i>Cumplimiento de la evaluación normativa</i>	52
Tabla 18. <i>Cumplimiento de la verificación</i>	53
Tabla 19. <i>Cumplimiento del control de información y documentos</i>	54
Tabla 20. <i>Cumplimiento de la revisión por la dirección</i>	55
Tabla 21. <i>Cumplimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo</i>	56
Tabla 22. <i>Interpretación de la valoración de riesgos</i>	58
Tabla 23. <i>Matriz IPER línea base de GASOR S.A.</i>	60
Tabla 24. <i>Riesgos laborales encontrados antes de la implementación</i>	67
Tabla 25. <i>Identificación de las mejoras necesarias en el plan de SST</i>	67
Tabla 26. <i>Objetivos de seguridad y salud en el trabajo en GASOR S.A.</i>	69
Tabla 27. <i>Estructura del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo</i>	70

Tabla 28. Programa de capacitaciones en GASOR S.A.....	72
Tabla 29. Medios de consulta y comunicación.....	73
Tabla 30. Registro de accidentes incapacitantes durante el segundo semestre del 2021.....	75
Tabla 31. Registro de accidentes incapacitantes durante el primer semestre del 2022.....	76
Tabla 32. Costos por accidentes laborales en Corporación GASOR en el periodo 2021-2022.....	76
Tabla 33. Indicadores de seguridad y salud en el trabajo en el periodo 2021-2022 luego de la mejora.....	78
Tabla 34. Matriz IPER de GASOR S.A. luego de la mejora.....	81
Tabla 35. Riesgos laborales encontrados luego de la mejora.....	90
Tabla 36. Costos para la implementación de mejoras del plan de SST.....	90
Tabla 37. Flujo neto económico de Corporación GASOR S.A. con la implementación.....	92

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de Corporación Gasor S.A.....	11
Figura 2. Diagrama de Ishikawa en la Corporación GASOR S.A	36
Figura 3. Diagrama de Pareto para las causas que ocasionan elevados costos	38
Figura 4. Diagrama de Pareto de las causas de los accidentes en Gasor S.A.....	44
Figura 5. Costos por accidentes laborales por semestre.....	46
Figura 6. Indicadores de seguridad y salud en el trabajo por semestre	48
Figura 7. Cumplimiento del compromiso e involucramiento.....	49
Figura 8. Cumplimiento de la política de seguridad y salud ocupacional.....	50
Figura 9. Cumplimiento de la planeación y aplicación.....	51
Figura 10. Cumplimiento de la implementación y operación	52
Figura 11. Cumplimiento de la evaluación normativa	53
Figura 12. Cumplimiento de la verificación	54
Figura 13. Cumplimiento del control de información y documentos.....	55
Figura 14. Cumplimiento de la revisión por la dirección.....	56
Figura 15. Cumplimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo	57
Figura 16. Matriz para la calificación del riesgo.....	58
Figura 17. Escala de valoración de riesgos	58
Figura 18. Organigrama del comité de SST.....	71
Figura 19. Documentación del plan de SST en GASOR S.A	74
Figura 20. Evolución de los costos por accidentes laborales incapacitantes en GASOR S.A	77
Figura 21. Evolución del comportamiento de los indicadores de SST en GASOR S.A.....	79

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. Índice de frecuencia.....	21
Ecuación 2. Índice de gravedad.....	22
Ecuación 3. Índice de accidentabilidad	22

RESUMEN EJECUTIVO

El estudio tuvo como objetivo general implementar las mejoras en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para impactar favorablemente en el sistema de control de los incidentes laborales de la empresa Corporación GASOR S.A., Lima, 2022. De acuerdo con el diagnóstico de la situación actual, se encontró que los elevados costos en la empresa son causados principalmente por los accidentes laborales. Por ello, se implementaron las mejoras necesarias en el plan de seguridad y salud en el trabajo, obteniéndose como resultados la disminución de los riesgos laborales y los siguientes valores en los indicadores de SST: índices de frecuencia (0.14), gravedad (0.36) y accidentabilidad (0.00013) luego de la implementación. Finalmente, se concluyó que la implementación de las mejoras en el plan de SST, significaron un ahorro anual de S/.13,267.00. Asimismo, el VAN es de S/ 14,534.48, la tasa interna de retorno fue 40% y el periodo de recuperación de la inversión es de 2 años y 10 meses, así como el análisis costo-beneficio fue 1.54, demostrando que ha sido favorable para la empresa.

Palabras Clave: plan de seguridad y salud en el trabajo, riesgos laborales, accidentes laborales, costos laborales

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Información General

Corporación GASOR S.A. es una empresa que participa en los rubros de construcción de edificaciones y obras civiles. Su domicilio fiscal se halla en el Cercado de Lima e inició sus actividades el 2015, siendo su visión y misión las siguientes:

Tabla 1.

Visión y misión de Corporación GASOR S.A.

Misión	Visión
En Corporación GASOR S.A. trabajamos cada día para brindar el mejor servicio de construcción, contando con los profesionales más capacitados y todas las herramientas necesarias para crear una obra segura, elegante, bonita y cómoda.	Corporación GASOR S.A. aspira a convertirse en una de las empresas líderes en la industria de construcción en el Perú, con un servicio de calidad que supere las expectativas más altas.

Nota. Obtenido de Corporación GASOR S.A.

Las actividades que desarrolla Corporación Gasor S.A. están relacionadas a la construcción de edificios, diseño en arquitectura y las actividades de ingeniería, siendo el organigrama de la empresa de la manera que puede mostrarse en la figura a continuación.

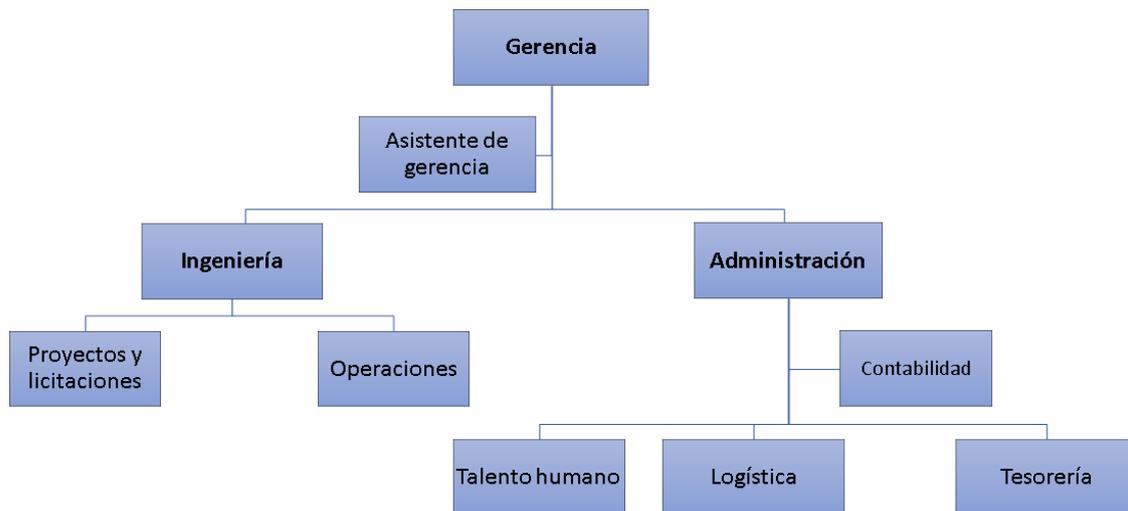


Figura 1. Organigrama de Corporación Gasor S.A.

Para el caso del área de operaciones dispone de los siguientes recursos humanos:

Tabla 2.

Trabajadores de Corporación GASOR en el área de operaciones

Trabajadores	Cantidad de trabajadores
Supervisor de obra	1
Ingeniero civil	2
Soldador industrial	1
Técnico electricista	1
Obrero	20
Total	25

Nota. Obtenido de Corporación GASOR S.A.

La experiencia profesional fue llevada a cabo por el bachiller José Luis Romero Visurraga, quien se ha desempeñado como Prevencionista de Salud y Seguridad en el Trabajo desde diciembre de 2020 hasta la actualidad. Esto ha permitido descubrir oportunidades de mejora en la empresa para la implantación de un plan de seguridad

y salud ocupacional, con el propósito de garantizar el cumplimiento de los requisitos de SST, reduciendo así los costos que ocasionan los accidentes en el trabajo.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Nacionales

Antecedente 1

Gutierrez (2021) desarrolló la tesis titulada “Propuestas de la planificación de seguridad y salud en el trabajo en base a las teorías ergonómicas en la reducción de personas accidentadas y enfermedades ocupacionales en una municipalidad, 2021”. La finalidad fue determinar el impacto de la propuesta al implantar un gestionamiento de la seguridad y salubridad en el trabajo relacionado a las enfermedades ocupacionales y los incidentes laborales. La metodología fue de tipo descriptiva bajo un diseño no experimental. La población censal fueron 140 colaboradores de la Municipalidad Provincial Gran Chimú. La técnica fue el análisis documental y la encuesta. Los instrumentos fueron la lista de análisis de documentos y el cuestionario. Los resultados evidenciaron que la propuesta reduce en un 61% las enfermedades y en un 54% los incidentes laborales.

La conclusión fue que la propuesta de implantación del plan de seguridad y salud ocupacional es viable, dado que el VAN ascendió a S/.47,210.00 y el TIR del 55%.

Antecedente 2

Rojas (2020) realizó su investigación denominada “Implantación de un plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir los accidentes laborales”. El objetivo

principal fue establecer la influencia de la implantación del plan de seguridad y salud en el decremento de los daños laborables. El método usado fue de clase aplicada y con diseños cuasi experimentales. La muestra abarcó a 10 trabajadores que han laborado en la corporación Minera Adriana S.A.C. La técnica fue el análisis documental y la encuesta. Los instrumentos fueron la lista de chequeo y el cuestionario. Los hallazgos revelaron que luego de la implantación del plan, el indicador de accidentes e incidentes bajó en un 95% y el índice de severidad disminuyó en un 92.7%.

Se ha concluido que, mediante la implantación del planeamiento de seguridad y salud de tipos ocupacionales, se optimiza la evaluación de los índices de accidentabilidad.

Antecedente 3

Argandoña y Flores (2019) en su investigación denominada “implantación de un plan de Seguridad y salud ocupacional para hacer decrementar los accidentes en la labor en la Corporación Consorcio COSEVA”, tuvo el fin de establecer en qué medida la puesta en marcha de la implantación de la planeación de seguridad laboral puede decrementar los accidentes de trabajo. La metodología se ha desarrollado bajo un enfoque cuantitativo, de niveles explicativos y de diseño cuasi experimental. La muestra fueron 15 colaboradores de la organización. La técnica que se ha utilizado consistió en la observación y los instrumentos las listas para los registros. Los hallazgos pusieron en evidencia que el promedio de accidentes se redujo de un 4.33 a 1.67 y la media de severa de 85.33 a 28.50.

La conclusión fue que al implantar el plan de seguridad en la salud laboral se incide en la minimización del índice de frecuencia de accidentes en 61,43%.

Antecedente 4

Mendoza (2018) realizó la investigación titulada “Planeación de seguridad y salud en las labores para minimizar los accidentes en los aserraderos de las granjas de Porcón”. El fin principal fue diseñar el plan para la prevención y salud para que los accidentes laborales puedan descender. La metodología aplicada fue de nivel descriptivo no experimental y de corte transeccional. La población censal fueron 18 trabajadores del área de producción. La técnica fue la revisión documental, la entrevista y las encuestas; y los instrumentos han sido la lista de verificación, las guías de entrevista y el cuestionario, respectivamente. Los resultados mostraron que el número de accidentes se redujo de 30 a 6, siendo ascendiendo los costos de la implantación del plan a un monto de 32,781.00, mientras que el análisis los costos-beneficios fue de 1.71.

Se concluyó que el gestionamiento de la seguridad y sanidad en el trabajo redujo en un 80% los accidentes de trabajo.

Antecedente 5

Jiménez (2018) con su investigación denominada “Plan de seguridad y salud ocupacional para la reducción de los peligros en las labores en la empresa Paúl Cars E.I.R.L.”, tuvo el objetivo de minimizar los riesgos ocupacionales a mediante la implantación de un plan de salud y seguridad en la organización. La metodología fue de tipo cuantitativa, aplicada de diseño experimental y de corte longitudinal, siendo la muestra de 18 trabajadores de la organización. La técnica fue el análisis documental y la observación. El instrumento fue la lista de verificación. Los resultados mostraron que luego de la implantación, los peligros en las labores disminuyeron en 85% y se suprimieron todos los riesgos críticos.

Se concluyó que la implantación de los planes de seguridad y salud ocupacional disminuye los peligros en las labores en un 75%.

2.1.2. Internacionales

Antecedente 1

Aryanto et al. (2021) realizaron la investigación titulada “Health risks and assessment of occupational safety based on a risk management system and the selection of alternative improvements”. El objetivo fue evaluar la planificación al gestionar la seguridad y salud en el trabajo para que los peligros en las labores puedan descender. La metodología fue en este caso, descriptiva y el diseño ha sido no experimental. La población censal fueron 25 trabajadores. La técnica fueron las encuestas y los análisis de tipo documental. Y los instrumentos que se construyeron han sido el cuestionario y los registros de análisis documental. Los hallazgos evidenciaron que luego de la ejecución del sistema de gestión los accidentes disminuyeron en un 74%.

Se llegó a concluir que el plan de gestión de salud reduce los peligros en las labores, dado que los incidentes se redujeron en un 82%

Antecedente 2

Abidin et al. (2021) desarrollaron su investigación titulada “Implementation of occupational safety and health management system on work-related accident rate in the manufacturing industry”, tuvo el propósito de encontrar en qué medida la implantación de un sistema de gestión y planificación de salud en el trabajo puede reducir la siniestralidad laboral. La metodología fue de tipo aplicada y el diseño experimental. La muestra fueron 42 trabajadores del área de procesos de una empresa manufacturera. La técnica ha sido la encuesta y la observación. Para los instrumentos se elaboraron cuestionarios y listas de chequeo. Los hallazgos demostraron que se permitió un ahorro de \$15 000 por costo de accidentes laborales.

Se concluyó que al implementar un sistema de gestión y salud laboral se reduce la siniestralidad laboral, dado que, el índice de accidentabilidad se reduce en un 82% luego de la implantación.

Antecedente 3

Lestari et al. (2021) en su investigación denominada “Development of Safety Plan Building Based on Work Breakdown Structure in Campus Area of UI Depok to Reduce Work Accident”, tuvieron como finalidad de desarrollar la planificación de la seguridad industrial para reducir los accidentes en el trabajo. La metodología fue de tipo descriptivo, con el diseño no experimental y de corte transeccional. La muestra fueron 15 trabajadores de una empresa de construcción, siendo la técnica la observación y la encuesta y los instrumentos el checklist y el cuestionario. Para el diseño del plan se hizo uso de la estructura de desglose de trabajo (EDT), evidenciando en los resultados que la propuesta disminuye en un 68% los accidentes laborales.

La conclusión fue que al proponer un plan de seguridad industrial se disminuyen los accidentes en el trabajo y la implantación es viable, dado que el VAN fue de \$35000 a un TIR del 25%, recuperable en 4 años.

Antecedente 4

Amalina y Larasati (2020) desarrollaron la investigación titulada “The Implementation of Contractor Safety Management System to Prevent Work Accidents at Coal Mining Company”, con la finalidad de determinar en qué grado la implantación de un plan de seguridad industrial mejora la prevención de accidentes laborales. La metodología fue aplicada, bajo un diseño pre experimental. La muestra se constituyó por 19 trabajadores de una empresa minera de carbón. La técnica fue el análisis documental y la encuesta. Los instrumentos la lista de registro de análisis y los

cuestionarios. Se ha evidenciado que el índice de accidentabilidad se redujo en un 76%.

Se concluyó que la implantación de un plan de seguridad industrial logra prevenir los accidentes laborales, en un 92% y se pudo tener un ahorro de costos laborales de \$32000.

Antecedente 5

Zamora (2018) en su investigación denominada “Evaluación de la seguridad y salud laboral en empresas constructoras del estado de Tlaxcala para la propuesta de un plan de prevención”, tuvo la finalidad de realizar un diagnóstico de la seguridad laboral para desarrollar una propuesta de prevención contra accidentes en el trabajo. La metodología usada incluyó un estudio descriptivo y el diseño no experimental. La muestra fueron 82 trabajadores de empresas constructoras estatales. La técnica la encuesta y el análisis documental. El instrumento diseñado consistió en un cuestionario. Los resultados corroboraron que índice de accidentes laborales se halla en un nivel alto y que el 92% de los trabajadores consideran que la implantación de su plan de seguridad minimizará los accidentes críticos.

La conclusión fue que la propuesta de prevención contra accidentes en el trabajo mejorará la seguridad laboral de las corporaciones dedicadas a la construcción y se pudo tener un ahorro de costos laborales de \$25000.

2.2. Fundamento teórico

2.2.1. Seguridad y salud en el trabajo

La seguridad y salud en el trabajo (SST), a menudo denominada Seguridad y salud ocupacional (SSO), viene a ser un campo multidisciplinario que se ocupa del bienestar de las personas en el trabajo. Los objetivos de esta disciplina se relacionan con la promoción de un entorno de trabajo saludable y seguro mediante la gestión de

los programas de seguridad y salud de los colaboradores, que especifican los procedimientos y las políticas establecidas para proteger la salud y seguridad de las personas en su espacio de trabajo (Fagua et al., 2018). Asimismo, implica la detección y el control de peligros de acuerdo con los requisitos reglamentarios, así como la capacitación y educación periódicas sobre seguridad del personal (Cuesta, 2018).

Gestión de seguridad y salud en el trabajo

Asimismo, la gestión de todas las operaciones y eventos dentro de una industria para proteger a su personal y activos minimizando los peligros, riesgos, accidentes y cuasi accidentes se conoce como seguridad industrial, la cual está normada internacionalmente por la ISO 45001 (Guillén, 2018). Esta norma tiene como objetivo proporcionar aspectos que puedan garantizar que las organizaciones alcancen sus metas de salud y seguridad en el lugar de trabajo (SST) teniendo como consideración las normas y reglamentos actuales en una región, área o nación determinada. Su propósito es reducir o evitar los riesgos relacionados con las actividades de labor del colaborador y de otras partes que muestren interés, permitiendo a la empresa mejorar al desempeñarse en SST. El estándar se basa en el enfoque PHVA (que es Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), que implica establecer objetivos, implementar procesos, monitorear y medir resultados, y tomar medidas para promover el desarrollo efectivo de procesos. También indica que el éxito del estándar lo decide cada nivel de compromiso de la organización, además de ser adaptable a cualquier tamaño de organización (Morgado et al., 2019).

Plan de seguridad y salud en el trabajo

Un plan de seguridad y salud para los trabajos es son documentaciones de gestión con el objetivo de reducir o eliminar la cantidad del incidente y accidente que se puedan producir en el trabajo. Esto protege al trabajador y asegura que la empresa

cumpla con las disposiciones legales aplicables. La documentación que integra un plan SST incluye, entre otras cosas, la identificación de peligros según actividad, así como su valoración, mapeo de riesgos, normas internas de seguridad y salud, programas de educación y capacitación, así como programas de inspección y auditoría (Obando et al., 2019).

Base normativa de la seguridad y salud en el trabajo

En el caso de Perú, la norma que regula el accionar de las instituciones es la Ley N° 29783, la cual se conoce como Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (El Peruano, 2011). Un plan de seguridad se construye sobre la base de la legislación nacional más reciente sobre seguridad y salud en el trabajo. Esta norma se enfoca en desarrollar una cultura preventiva en el caso de los accidentes en el trabajo y en enfatizar la responsabilidad de los múltiples actores que se han involucrado en la gestión de la seguridad. Ambos objetivos son importantes para garantizar que los lugares de trabajo sean lugares seguros para trabajar (Ramirez-Asis et al., 2020).

El estado peruano reconoce que es fundamental proteger y cuidar la integridad física de los trabajadores y mantener su salud en todo el país. En consecuencia, al publicar la Ley N° 29783 se tuvo como fin fomentar una cultura preventiva en la totalidad de los niveles de las organizaciones. La citada Ley posee como reglamento el DS N° 005 – 2012 – TR – Reglamentos de seguridad y salud en el trabajo. Dicho reglamento abarca todas las bases legales necesarias para orientar los esfuerzos de las organizaciones, en temas de salud y seguridad en el trabajo (Presidencia de la República del Perú, 2016).

La normativa nacional, DS N° 005 – 2012 – TR, que posee muchas similitudes con las normas de diversos países debido a que está basada en las normas técnicas internacionales de seguridad y salud en el trabajo OHSAS 18001. Su cumplimiento se

debe realizar de forma obligatoria en la totalidad de las organizaciones (públicas y privadas) que dentro del territorio nacional desarrollen actividades (Safety & Control, 2021).

Implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo

De acuerdo con la Ley N° 29783, los pasos que se deben seguir para la implantación de un plan de seguridad y salud en una empresa, son los siguientes:

- 1) Elaborar un diagnóstico del estado de cosas existente en la organización con la gestión de seguridad y salud en el trabajo. La lista de verificación de las pautas de seguridad y salud ocupacional se utilizan para lograr este objetivo. A pesar de que muchas empresas aún no cuentan con un departamento que se dedique específicamente de la gestión de la seguridad y salud de la corporación, ha de existir inherentemente alguna clase de gestión que, la mayoría de las ocasiones, está a cargo de la gerencia o administración de la institución.
- 2) El plan de seguridad y salud en las labores debe tener definidos y establecidos sus objetivos.
- 3) Definir la política de seguridad y salud laboral de la organización, que luego deberá ser autorizada por un comité de seguridad y salud (si la empresa posee una cantidad mayor a 20 trabajadores). Es importante recalcar que la estrategia de seguridad y salud en el trabajo debe alinearse con las leyes nacionales actuales en la cuestión, así como incorporar los aportes de los estándares técnicos internacionales como las normas norteamericanas o europeas.
- 4) Para adoptar medidas de control que eliminen o disminuyan los efectos de los riesgos que por inherencia estén en cada una de las operaciones de la corporación, es necesario primero identificar los peligros existentes y luego realizar una evaluación de dichos riesgos. En aquellas áreas funcionales donde

se evidencie elevada exposición a movimientos no ergonómicos, contactos eléctricos, manipulación de las máquinas, caída a diferentes niveles, etc., la identificación de peligros deberá tener prioridad.

- 5) Desarrollar planes y tácticas para minimizar la probabilidad de percances que puedan causar el peligro de la salud del personal, contaminar el medio ambiente o causar daños a la instalación.
- 6) Realizar un análisis para ver si el plan de seguridad y salud en el trabajo es viable desde el aspecto financiero.
- 7) Crear un cronograma para la ejecución de las operaciones que se planea realizar bajo la estrategia de seguridad.
- 8) Empezar a poner en marcha el plan de salud y seguridad en el trabajo.
- 9) Efectuar el seguimiento y control de las acciones que se lleven a cabo, así como realizar una evaluación para determinar si dichas actividades han producido o no los resultados previstos en la etapa de planificación.
- 10) Se debe evaluar la estrategia y hacer ajustes a la misma en caso de que no produzca los resultados deseados.

Indicadores de seguridad y salud en el trabajo

Índice de frecuencia (IF): representa las cantidades de accidentes que han provocado al menos un día de baja (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2018).

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ de accidentes} \times 1000}{\text{Horas} - \text{hombre trabajadas}}$$

Ecuación 1. Índice de frecuencia

Índice de gravedad (IG): indica la severidad de los accidentes que suceden en una empresa (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2018).

$$IG = \frac{N^{\circ} \text{ de días perdidos} \times 1000}{\text{Horas} - \text{hombre trabajadas}}$$

Ecuación 2. Índice de gravedad

Índice de accidentabilidad (IA): indica la cantidad de accidentes por cada mil horas que se han de exponer a los riesgos (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2018).

$$IA = \frac{IF \times IG}{1000}$$

Ecuación 3. Índice de accidentabilidad

2.2.2. Accidentes laborales

Se denomina accidente laboral a todo suceso que se produzca con motivo del trabajo y que haya producido lesiones orgánicas, trastornos funcionales o psíquico, una invalidez o la muerte del trabajador. Incluso si ocurre fuera del horario normal de trabajo o del lugar, un incidente sigue considerándose un accidente de trabajo si tiene lugar cuando el empleado está cumpliendo las instrucciones dadas por el empleador o un contratista que trabaja bajo la autoridad del empleador (Jaramillo et al., 2019).

Riesgos laborales

Las posibilidades latente de que un trabajador pueda sufrir algún daño como consecuencia directa de su trabajo es lo que se entiende por el término riesgo laboral (Tremblay y Badri, 2018). Por otro lado, una cosa que es absolutamente necesario entender es que el tomar en cuenta la posibilidad o probabilidades de que ocurran algún daño no establece la certeza de que ocurrirá; más bien, indica que un daño podría desencadenarse en cualquiera de varios escenarios diferentes, o factores de riesgo, que puedan afectar a la salud humana, la propiedad o el entorno ambiental (Riaño-Casallas et al., 2016).

Los riesgos laborales se clasifican en estos dos grupos: los riesgos de seguridad, que son aquellos que dan lugar a accidentes que dejan a los trabajadores con lesiones físicas, mientras que los riesgos de salud son aquellos que conducen al desarrollo de enfermedades en los trabajadores. Es fundamental tener en cuenta que el término "peligro" se refiere nada más que a la posibilidad de causar un daño (Cedeño et al., 2018).

Si el riesgo realmente resulta en daño o no, depende de una serie de factores, incluido el nivel de toxicidad del peligro, la magnitud de la exposición y el tiempo durante el cual se experimentó. También es posible categorizar los riesgos según el grado de daño que podrían causar. En ese sentido, un riesgo que tiene el potencial de causar lesiones graves o tal vez la muerte se considera un riesgo importante (Niciejewska y Kiriliuk, 2020).

Debido a que se pueden encontrar condiciones de trabajo inseguras en casi cualquier lugar de trabajo, incluida la maquinaria que no posee protección, los pisos resbaladizos o las precauciones contra incendios no adecuadas, etc., existe una cantidad innumerable de peligros que se pueden hallar en el lugar de trabajo (Klimecka-Tatar y Niciejewska, 2016). Por ello, los peligros en las labores se clasifican en las siguientes categorías:

- Los riesgos físicos, que incluyen cosas como el ruido, la vibración, la iluminación deficiente, la radiación y las temperaturas extremadamente altas o bajas.
- Los riesgos de tipo químico, que incluyen cosas como líquidos, sólidos, polvos, humos, vapores y gases.

- Los riesgos de tipo biológico, incluidos, entre otros, gérmenes, virus, desechos infecciosos e infestaciones.
- Los riesgos de tipo psicológico que pueden surgir de estar bajo estrés o ansiedad
- Los riesgos peligros de una ergonomía inadecuada resultantes de maquinaria mal construida, herramientas y dispositivos mecánicos utilizados por el personal, asientos y estaciones de trabajo con diseño no adecuado, o rutinas de trabajo deficientemente diseñadas.

Costos por accidentes laborales

La cantidad total de dinero que un empleador tiene que pagar debido a lesiones y enfermedades sufridas en el trabajo se incluye en la variable de costo por accidentes laborales (Liu et al., 2015). Esta variable tiene en cuenta tanto los gastos directos como los indirectos. Los pagos por compensación de trabajadores, facturas médicas y el precio de la representación legal son ejemplos de costos directos. También puede cubrir tanto los costos fijos, como el costo de mantenimiento de los planes de seguridad, como los costos variables, como el costo de obtener equipos de protección personal (como el reemplazar trabajadores, gastos médicos o reparación de equipos estropeados por algún accidente). Los costos indirectos pueden incluir cosas como la capacitación de empleados, investigaciones de accidentes y la implantación de acciones correctivas, reparación de equipos y propiedades dañadas, pérdida de productividad y costos asociados con el ausentismo de los empleados (Acevedo y Yáñez, 2016).

A continuación, se enumeran algunos ejemplos de costos indirectos:

Costos asociados con el incumplimiento de la seguridad: este término se refiere a las tareas fundamentales que deben completarse para mantener un área de

trabajo seguro, como el uso de equipo de protección personal (EPP). De manera similar, está relacionada con la estandarización y prácticas de las normas y reglamentos de seguridad ya existentes, así como el proceso de convertirse en tales. El cumplimiento de la seguridad se rige por las organizaciones o empresas responsables de su observancia, además por la legislación aprobada por el gobierno. Es monitoreado y aplicado por estas autoridades para asegurar que cumpla con los estándares que se han establecido. Las empresas o negocios que operen en cualquier industria determinada están obligadas a cumplir con los requisitos de seguridad que son específicos de esa área (Dumont et al., 2020).

Costos relacionados con accidentes e incidentes de trabajo: se relaciona con los gastos en que se incurrió como resultado directo de los percances en el lugar de trabajo. Estos incluyen los salarios perdidos cuando una lesión provocó una interrupción del trabajo, el tiempo dedicado a evaluar el estado del trabajador y el equipo, el tiempo dedicado por los compañeros de trabajo que se detuvieron para ayudar, el tiempo que dedican los socorristas internos y el tiempo ocupado en recibir tratamiento médico. Las multas y sanciones, el tiempo administrativo, las tarifas de presentación y los consultores son algunos de los costos asociados con las acciones y multas de aplicación de SST. Otros costos incluyen el empleo de un abogado para ayudar a impugnar o reducir los cargos (Mahdavi et al., 2020).

También incluye la recuperación de la producción perdida se puede lograr utilizando las siguientes estrategias: pago de horas extras; contratación y formación de trabajadores de régimen temporal; reducción tanto de la calidad como de la productividad; adaptación de las limitaciones físicas de los trabajadores que sufrieron lesión. Asimismo, incluye el tiempo que dedican los miembros del personal (RRHH, empleados de seguridad y supervisores) a completar tareas administrativas como

papeleo, coordinar el regreso al trabajo y preparar informes de investigación (Cedeño et al., 2018).

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

3.3. Contexto general

La experiencia profesional fue realizada por el bachiller José Luis Romero Visurraga, quien tiene el cargo de Prevencionista de Salud y Seguridad en el Trabajo desde diciembre de 2020 hasta la actualidad. En el siguiente párrafo, se hacen presentes los roles y funciones que se realiza en la corporación:

Rol: Verificar que cada trabajador de la empresa cumpla con los estándares de seguridad y salud laboral. En el papel de prevencionista, se tuvo que promover u supervisar la seguridad y salud del personal, mediante el fomento del desarrollo de actividades que se orienten en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, manteniendo el reglamento interno de seguridad el trabajo actualizado. Además, se tuvo que garantizar que el área de trabajo esté libre de riesgos potenciales. Esto ha permitido el descubrimiento de oportunidades para mejorar las circunstancias existentes y la ejecución un plan de seguridad y salud ocupacional, con el objetivo de garantizar que se cumplan todos los requisitos legales en la organización para apoyar activamente la salud y la seguridad en el trabajo, reduciendo así los costos ocasionados por los accidentes en el trabajo.

Funciones:

- Hacer reconocimiento y evaluación de los riesgos de accidentes y enfermedades laborales.
- Controlar los riesgos en el entorno laboral.
- Capacitar para prevenir riesgos.

- Registrar la información y evaluar las estadísticas de acciones de prevención.
- Asesorar en cuestiones de supervisores, comités paritarios y líneas de administración técnica.
- Asegurar el cumplimiento de la ley en lo que respecta a accidentes del trabajo y enfermedades ocupacionales
- Diseñar y ejecutar el plan de seguridad y salud en el trabajo.
- Supervisar y promover la seguridad y salud del personal, promoviendo el desarrollo de actividades que ayuden en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.
- Mantener actualizado el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.

3.4. Realidad problemática

En la actualidad, la gestión de la seguridad y salud en el trabajo tiene en cuenta las prácticas laborales y los aspectos relacionados con el bienestar social, mental y físico de los trabajadores (Bautista-Bernal et al., 2021). Además, es un componente esencial para las organizaciones, factor que es capaz de incidir en su productividad, clima laboral y competitividad. Debido a esto, tanto la empresa privada como las dependencias gubernamentales buscan continuamente respuestas a los problemas que ya existen en materia de seguridad industrial, así como a los vacíos de tipo legal que además de poner en peligro las labores empresariales, también afectan la vida y la salud de las personas y el entorno ambiental (Boustras et al., 2015).

Asimismo, Ebeluku et al. (2018) afirman que el riesgo es la posibilidad, grande o pequeña, de que cualquier condición o incidente tenga el potencial de ocasionar lesiones, daños a personas, pérdida de material, daños a equipos o estructuras y reducción de la capacidad para realizar alguna de las funciones prescritas. En ese sentido, Chidi e Ideh (2021) señalan que un riesgo laboral es cualquier cosa que pueda

causar daño, como trabajar en techos, levantar objetos pesados, electricidad, cables eléctricos expuestos, productos químicos y pisos resbaladizos, vibraciones, ruido y peligros químicos como venenos y sustancias tóxicas.

De acuerdo, Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2021) los accidentes y enfermedades sufridas en el trabajo son responsables de la muerte de 6.300 personas cada día. Si se tienen en cuenta las cifras de cada año, hay más de 2,3 millones de personas que pierden la vida en el trabajo y hay más de 317 millones de accidentes. Las malas prácticas de seguridad y salud en el trabajo tienen enormes repercusiones diarias en la economía, y se estima que estas repercusiones resultan en una pérdida anual del 4% del producto interno bruto mundial.

Asimismo, en el contexto nacional, Torres (2021) indica que cada año se registran entre 15.000 y 21.000 accidentes de trabajo, con una media de más de 151 accidentes mortales. Esto demuestra que, en Perú, incluso los esfuerzos para prevenir accidentes o el desarrollo de una cultura de seguridad son insuficientes. Sabastizagal-Vela et al. (2020) aseveran que cuando esto se combina con el hecho de que algunas empresas operan de manera informal, la ausencia de interés por parte de los empleadores y la ausencia de información, se tienen los principales obstáculos que impiden el desarrollo de recursos preventivos en un sistema de gestión de seguridad y salud de manera efectiva, que a su vez incrementa los peligros en las labores en las organizaciones.

Para Ortega et al. (2021), en cuanto a la gestión de proyectos de construcción, particularmente lo relacionado a la seguridad laboral y los peligros en las labores, su gestión no es muy común y poco práctica. Esto se debe a que los trabajadores aún no cuentan con una cultura orientada a la prevención. La razón de esto es que siguen viendo el problema de la seguridad laboral como un gasto, cuando debería verse como

una inversión a largo plazo. Por ello, Cifuentes (2021) indica que, dado que, las labores en construcción involucran un trabajo variado y cambiante, una alta vinculación y rotación de mano de obra; los empleados deben de obtener a través de prácticas de seguridad y salud las condiciones necesarias para trabajar de manera segura dentro de sus entornos cotidianos y deben de saber cómo responder en caso de una emergencia en su lugar de trabajo.

Según Ramirez-Asis et al. (2020), los trabajadores de la industria de la construcción tienen la tasa más alta de lesiones en el trabajo en comparación con los trabajadores de otras industrias. Sin embargo, debido a que la industria de la construcción se basa en proyectos, las tasas de accidentes pueden variar mucho de un trabajo de construcción a otro. Cada proyecto es único, y cada categoría de proyecto, como residencial y comercial, industrial y de transporte, tiene su propio conjunto de características distintivas. Estas características pueden incluir las técnicas de construcción, los materiales de construcción y los métodos de trabajo.

En tanto que, Taufek et al. (2016), señalan que mayormente los accidentes que ocurren en el trabajo son el resultado de que los trabajadores desconozcan los peligros potenciales. Debido a que no hay suficientes personas capacitadas, la mayoría de los accidentes terminan empeorando y, como resultado, las personas terminan perdiendo la vida. Chacalla (2021) indica que la cantidad de accidentes que ocurren en su lugar de trabajo podría controlarse si se implementaran las medidas de seguridad apropiadas, se promulgaran leyes, normas y reglamentos estrictos y se llevaran a cabo programas regulares de concientización para los empleados. Además de eso, la implantación de un plan de seguridad y salud en el trabajo en su puesto de trabajo puede reducir la probabilidad de que ocurra un accidente allí, dado que disminuirán los peligros en las labores.

Por otro lado, La Ley N° 29783 y su D.S.005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (MTPE, 2017), son los dos principales estatutos que rigen la seguridad y salud en el trabajo en el Perú. Esta ley establece las mínimas normas para poder prevenir los peligros en las labores, al mismo tiempo que permite a los empleados y trabajadores contar con el derecho de protección de su integridad física y emocional.

De acuerdo al artículo 17 de la Ley N° 29783, que establece que el trabajador está obligado a adoptar acciones favorables al sistema de gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo de conformidad con los instrumentos y lineamientos internacionales y la legislación nacional. Además, el trabajador debe promover acciones de prevención de acuerdo a un plan en el área de seguridad y salud en el trabajo.

Corporación GASOR S.A. es una empresa dedicada al rubro de construcción de edificaciones y obras civiles, desde el 2015, cuyas actividades principales que realiza son la construcción de edificios, las actividades de arquitectura e ingeniería. Cuenta con 1 cuadrilla de obreros, 2 ingenieros civiles, un técnico electricista, un soldador industrial y un supervisor de obra que en total suman 25 trabajadores se dedican a las labores en obra.

En la actualidad, de acuerdo con la inspección de línea base realizada en Corporación GASOR S.A., esta empresa no cuenta con un plan de SST eficiente, ni posee procedimientos o mecanismos que le permitan realizar el control de los posibles riesgos a los que se ven sometidos sus trabajadores como consecuencia de las actividades que desarrollan. Estos peligros incluyen, pero no se limitan a, accidentes por caídas de altura, atropellos, desgarros, cortes, golpes, atrapamiento, etc., así como enfermedades ocupacionales que pueden contraerse como consecuencia de la

exposición continuada a agentes tóxicos como gases de soldadura, combustible, pintura, cal, disolventes, etc.

Reflejo de ello, durante el año 2020, se registraron 18 accidentes, que involucraron la pérdida de 38 días de trabajo, en total, siendo el accidente más grave la caída de 3 obreros que realizaban un trabajo en altura. Cabe acotar, que el registro de estos incidentes se realizó sin ningún procedimiento estandarizado relacionado a la gestión de la seguridad y salud ocupacional, tal como rige en el Reglamento de la Ley 29783.

Tabla 3.

Registro de accidentes en los años 2020-2021

Año	Mes	Número de accidentes		Número de días perdidos
		Incapacitantes	No incapacitantes	
2020	Julio	1	0	2
	Agosto	0	0	0
	Setiembre	0	0	0
	Octubre	2	0	3
	Noviembre	0	1	0
	Diciembre	1	1	1
2021	Enero	1	2	2
	Febrero	3	0	6
	Marzo	2	0	3
	Abril	1	2	3
	Mayo	4	6	14
	Junio	3	4	4
Total		18	16	38

Nota. Corporación GASOR S.A.

Por ello, es de absoluta necesidad desarrollar una implantación de mejoras al plan de seguridad y salud en el trabajo. Hacerlo permitirá organizar y diseñar procesos y mecanismos orientados al cumplimiento, implantación estructurada y sistemática de todos los requisitos obligatorios en la legislación en materia de prevención y reducción de peligros en las labores, y ello conllevará a una disminución del número de

accidentes producidos. Asimismo, al postularse a licitaciones privadas y públicas, en el rubro de la obra civil, que actualmente exigen como requisito fundamental disponer de un adecuado plan de seguridad y salud en trabajo para así poder adjudicarse un proyecto, este plan brindará mayores facilidades y oportunidades para postularse a dichas licitaciones.

3.5. Problema de investigación

3.6.1. Problema general

¿De qué manera las mejoras en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo impactarían favorablemente en el sistema de control de control de los incidentes laborales de la empresa Corporación GASOR S.A., Lima, 2022?

3.6.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la situación actual del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Corporación GASOR S.A.?
- ¿Cuáles son las mejoras necesarias en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Corporación GASOR S.A.?
- ¿Cuál es el grado de impacto de las mejoras del Plan de Seguridad en los indicadores de seguridad y salud en el trabajo?
- ¿Cuál es el impacto económico de las mejoras del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo?

3.6. Objetivo

3.6.1. Objetivo general

Implementar las mejoras en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para impactar favorablemente en el sistema de control de control de los incidentes laborales de la empresa Corporación GASOR S.A., Lima, 2022.

3.6.2. Objetivos específicos

- Determinar la situación actual del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Corporación GASOR S.A.
- Identificar las mejoras necesarias en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Corporación GASOR S.A.
- Determinar el grado de impacto de las mejoras del Plan de Seguridad en los indicadores de seguridad y salud en el trabajo
- Evaluar el impacto económico de las mejoras del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.7. Hipótesis

Las mejoras en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo impactan favorablemente en el sistema de control de los incidentes laborales de la empresa Corporación GASOR S.A., Lima, 2022.

3.8. Justificación

3.6.1. Académica

la investigación se justifica académicamente dado que se aplicaron las bases teóricas relacionadas a las variables plan de seguridad y salud en el trabajo de Obando et al. (2019) y costos por accidentes laborales de Liu et al. (2015), sirviendo de fuentes de generación de información para el conocimiento académico existente.

3.6.2. Empresarial

La implantación de un plan de seguridad y salud en el trabajo tuvo la finalidad de hacer de salvaguardo de la integridad física del personal de la empresa, aplicando la normatividad que se halla en vigencia, lo cual contribuirá a reducir la cantidad de peligros en las labores aumentando la productividad de la organización.

3.6.3. Económica

El presente trabajo de investigación, ha permitido un ahorro S/ 14,527.00 concerniente a la pérdida de tipo económico originada por los accidentes de trabajo, debido al incumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud en el trabajo, Ello tendrá un impacto favorable en la disminución de costos lo que permitirá a la empresa tener mayor rentabilidad.

3.9. Limitaciones

Las limitaciones de la investigación estuvieron relacionadas al inicio por el contexto de la pandemia y el cumplimiento del protocolo de prevención de la COVID-19.

3.10. Diagnóstico de la situación actual de la empresa Corporación GASOR S.A.

3.10.1. Determinación de las causas que ocasionan elevados costos en la empresa

En primer lugar, se convocó a una reunión con todos los trabajadores de la corporación y se incentivó su participación escuchando el aporte de los trabajadores, para de esta manera realizar una lluvia de ideas que permita recopilar la información necesaria para desarrollar el análisis de Ishikawa para determinar todas las posibles causas que existen detrás de los altos costos ocasionados en Corporación GASOR.S.A. previos a la implantación de las mejoras en el plan de seguridad.

Tabla 4.

Principales causas que ocasionan elevados costos en la empresa

Categoría	Causas encontradas
Método	Falta de plan estratégico a largo plazo. Mala gestión financiera.

Material	Gestión logística deficiente. Material dañado y en mal estado. Falta de capacitación al personal.
Mano de obra	Accidentes laborales. Alta rotación de trabajadores
Máquina	Fallas en las máquinas y equipos. Limpieza inadecuada de equipos
Ambiente de trabajo	Ambiente de trabajo desorganizado. Exposición a agentes químicos tóxicos
Medida	Ausencia de indicadores KPIs y métricas Falta de calibración de instrumentos

Nota. Esta tabla muestra las causas que ocasionan elevados costos en Corporación GASOR S.A. obtenidos de la lluvia de ideas aplicada al personal de la empresa.

El resultado del método de lluvia de ideas aplicado al personal de la empresa permitió identificar las posibles causas que se hallan detrás de los altos costos en los que se está incurriendo en la empresa Corporación GASOR S.A. Dichas causas luego fueron esquematizadas en el diagrama de Ishikawa con la finalidad de descubrir los componentes potenciales que contribuyen a un resultado general del problema económico que acontece en la empresa.

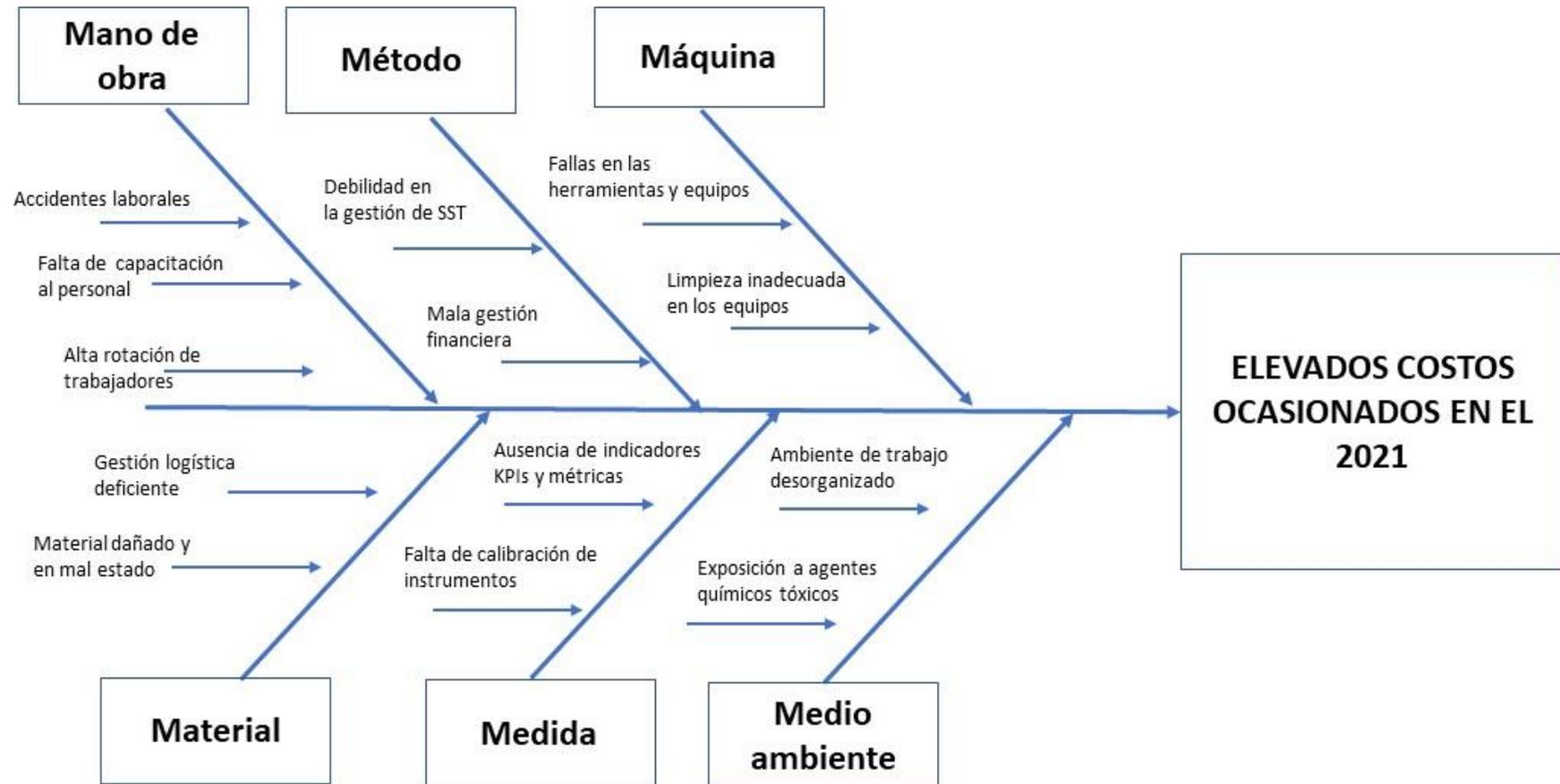


Figura 2. Diagrama de Ishikawa en la Corporación GASOR S.A.

El análisis de Ishikawa muestra de manera esquemática y gráfica las causas que ocasionan los costos elevados.

Luego de ello, se realizó una matriz de priorización para cuantificar las causas halladas y de esta manera establecer las principales causas que afectan a la empresa y ocasionan elevados costos.

Tabla 5.

Matriz de priorización para las causas que ocasionan elevados costos en la empresa

N°	Causas encontradas	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	TOTAL
A	Debilidad en la gestión de SST.	5	5	5	5	2	3	5	5	5	5	4	4		53
B	Mala gestión financiera.	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0		4
C	Gestión logística deficiente.	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0		5
D	Material dañado y en mal estado.	0	0	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0		5
E	Falta de capacitación a los trabajadores.	0	0	0	1	2	0	1	0	0	1	0	0		5
F	Accidentes laborales.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		55
G	Alta rotación de trabajadores	2	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0		4
H	Ambiente de trabajo desorganizado.	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4		42
I	Limpieza inadecuada de equipos	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0		3
J	Fallas en las máquinas y equipos.	3	0	2	0	1	1	0	0	0	1	1	0		6
K	Exposición a agentes químicos tóxicos	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0		5
L	Ausencia de indicadores KPIs y métricas	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0		2
M	Falta de calibración de instrumentos	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0		2

Nota. Esta tabla muestra las causas que ocasionan elevados costos en Corporación GASOR

S.A. evaluadas mediante la matriz de priorización.

Seguidamente, con las causas ya cuantificadas según la matriz de priorización, se realizó un análisis de Pareto para en base a la valoración establecer las principales causas que producen elevados costos en la empresa.

Tabla 6.

Análisis de Pareto para las causas que provocan elevados costos

N°	Causas encontradas	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
F	Accidentes laborales.	55	29%	29%
A	Debilidad en la gestión de SST.	53	28%	57%
H	Ambiente de trabajo desorganizado.	42	22%	79%
J	Fallas en las máquinas y equipos.	6	3%	82%
K	Exposición a agentes químicos tóxicos	5	3%	84%
C	Gestión logística deficiente.	5	3%	87%
D	Material dañado y en mal estado.	5	3%	90%
E	Falta de capacitación al personal.	5	3%	92%
G	Alta rotación de trabajadores	4	2%	94%
B	Mala gestión financiera.	4	2%	96%
I	Limpieza inadecuada de equipos	3	2%	98%
M	Falta de calibración de instrumentos	2	1%	99%
L	Ausencia de indicadores KPIs y métricas	2	1%	100%
TOTAL		191	100%	

Nota. Esta tabla muestra los resultados del análisis de Pareto para las causas que provocan elevados costos en Corporación GASOR S.A.

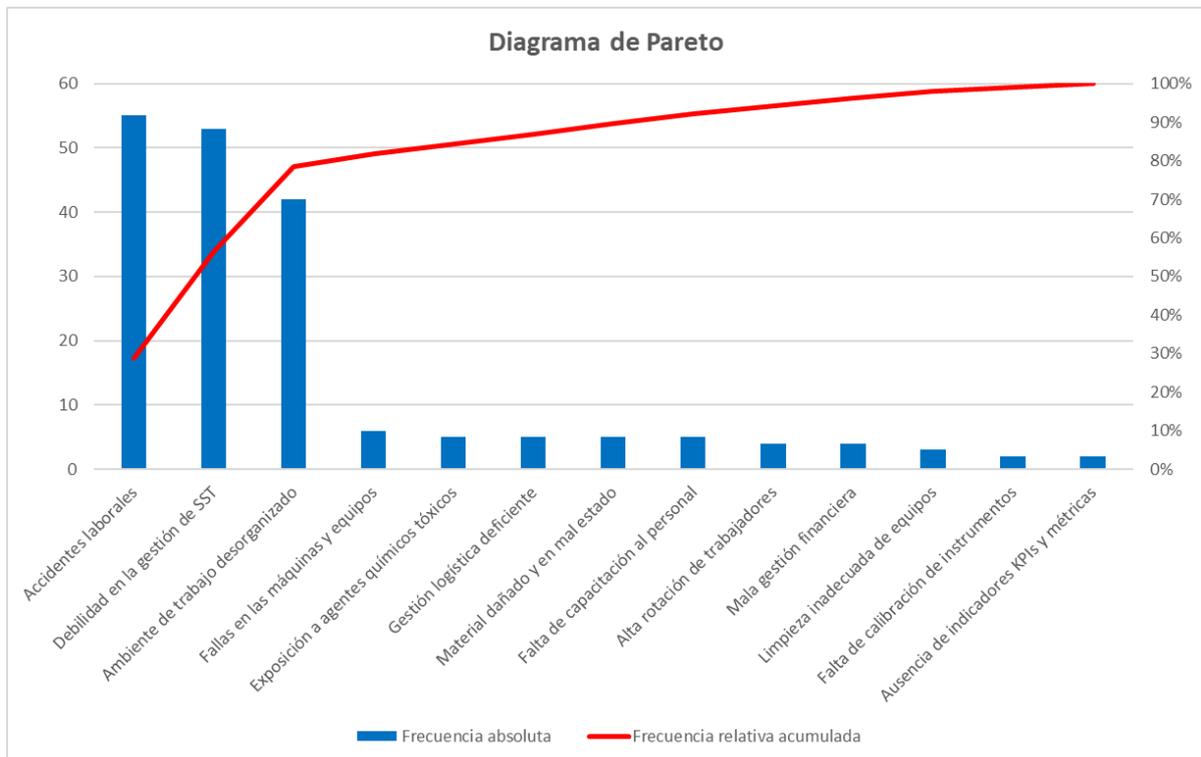


Figura 3. Diagrama de Pareto para las causas que ocasionan elevados costos

Del análisis de Pareto se aprecia que el 80% de los costos en los que se ha incurrido en las actividades de construcción que se realizan en Corporación GASOR S.A., son causadas por la debilidad en la gestión de SST, ambiente de trabajo desorganizado, y principalmente por los accidentes laborales.

3.10.2. Análisis de los 5 porqués

Luego, se realizó un análisis de los 5 porqués para reconocer el conjunto de eventos que preceden a los elevados costos en los que se ha incurrido en la empresa durante el 2021 para encontrar las causas, establecer el plan para resolver dichas causas y establecer procedimientos de SST que reduzcan al mínimo la probabilidad de que puedan ocurrir accidentes laborales que produzcan pérdidas económicas.

Tabla 7.

Análisis de los 5 porqués

1er porqué	2do porqué	3er porqué	4to porqué	5to porqué
¿Por qué existen elevados costos en la empresa el 2021?	¿Por qué se han incrementado los accidentes laborales?	¿Por qué existe desconocimiento y omisión de las normas de SST?	¿Por qué existen deficiencias en la gestión de la SST?	¿Porque aún no se han implementado las mejoras necesarias en el Plan de SST?
Debido al incremento de los accidentes laborales	Debido al desconocimiento y omisión de las normas de SST	Debido a que existen deficiencias en la gestión de la SST	Debido a que aún no se han implementado las mejoras necesarias en el Plan de SST	Debido a que aún no se ha evaluado la situación actual del Plan de SST de la empresa

Nota. Esta tabla muestra los resultados del análisis de los 5 porqués realizados en Corporación GASOR S.A.

Diagnóstico: Basado en las herramientas utilizadas que consisten en la técnica sistemática de realización de preguntas planteadas durante la fase de análisis de problemas se ha encontrado que las causas más probables que fueron identificadas en el proceso que provocaron estas deficiencias fueron debido a que no existe un plan de

seguridad de SST, a que no hay un presupuesto formal asignado y a que no existe suficiente supervisión.

3.10.3. Desarrollo del proyecto de implementación

Para el desarrollo del proyecto de implementación se realizaron las actividades, de acuerdo al ciclo Deming, según el siguiente cronograma de implementación:

Tabla 8.

Implementación del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

CICLO PHVA	N°	Actividades	2021					2022										
			JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN			
PLAN FICAR	1	Entrevista con el gerente para explicarle los alcances del plan	X															
	2	Reunión con el personal		X														
	3	Levantar información de campo para poder cuantificar los indicadores			X													
	4	Análisis de los accidentes laborales			X													
	5	Análisis de los costos ocasionados por accidentes laborales			X													
	6	Identificación de los indicadores de seguridad y salud en el trabajo			X													
	7	Desarrollo de la línea base				X												
	8	Elaborar de la política de SST				X												
	9	Determinar los objetivos de SST				X												
	10	Elaborar el programa de SST				X												
	11	Determinar la estructura y responsabilidades de la gestión de SST				X												
	12	Realizar el programa de capacitaciones				X												
	13	Realizar el plan de preparación y respuesta ante emergencias							X									
	14	Establecer los procedimientos de consulta y comunicación							X									
	15	Realizar la matriz de requisitos legales							X									
	16	Establecer los procedimientos de verificación							X									
	17	Establecer los procedimientos de control de la documentación							X									
	18	Realizar la gestión de la mejora continua							X									
HACER	1	Resultados de la entrevista con la gerencia									X							
	2	Resultado de la reunión con el personal									X							
	3	Resultado de la información de campo									X							

	4	Resultado de desarrollo de la línea base	X						
	5	Resultados de la Elaboración de la política de SST	X						
	6	Resultados de la Determinación de los objetivos de SST	X						
	7	Resultados de la Elaboración del programa de SST	X						
	8	Resultado de la Determinación de la estructura y responsabilidades de la gestión de SST	X						
	9	Resultado de la realización del programa de capacitaciones	X	X	X	X			
	10	Resultado de la Realización del plan de preparación y respuesta ante emergencias	X						
	11	Resultado de los procedimientos de consulta y comunicación	X						
	12	Resultado de la matriz de requisitos legales		X					
	13	Resultado de los procedimientos de verificación		X					
	14	Resultado de los procedimientos de control de la documentación		X					
	15	Resultado de la gestión de la mejora continua		X					
VERIFICAR	1	Comparar los indicadores SST antes y luego de la implantación			X	X	X	X	X
	2	Comparar los costos de accidentes laborales antes y luego de la implantación			X	X	X	X	X
	3	Comparar del índice de cumplimiento del Plan de SST antes y luego de la implantación			X	X	X	X	X
	4	Comparar de los indicadores financieros VAN y TIR						X	X
	5	Comparar los escenarios financieros						X	X
ACTUAR	1	Analizar las lecciones aprendidas.							X
	2	Evaluar las nuevas oportunidades de mejora							X

Nota. Esta tabla muestra el cronograma de implantación de las mejoras para el plan de seguridad y salud en el trabajo en Corporación GASOR S.A.

3.11. Situación actual del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

3.11.1. Análisis de los accidentes laborales

Una vez encontrado que la causa principal de los elevados costos en GASOR S.A. son los accidentes laborales, se realizó un registro de aquellos accidentes incapacitantes, donde se registraron las causas posibles que conllevaron a provocar dichos accidentes, obteniéndose la siguiente tabla:

Tabla 9.

Registro de accidentes incapacitantes en Corporación Gasor S.A. en el periodo 2020-2021

N°	Fecha	Accidente	Causas de accidentes
1	15/01/2020	Corte en mano	Uso incorrecto de EPP
2	6/04/2020	Caída de objetos	Uso incorrecto de EPP
3	22/04/2020	Caída de objetos	Uso incorrecto de EPP
4	10/06/2020	Resbalamiento	Ambiente de trabajo sucio y desordenado
5	12/01/2021	Quemadura	Uso incorrecto de EPP
6	11/02/2021	Atrapamiento	Desconocimiento y omisión de las normas de SST
7	31/02/2021	Caída en mismo nivel	Procedimientos de SST incorrectos
8	31/02/2021	Caída en mismo nivel	Procedimientos de SST incorrectos
9	17/03/2021	Luxación de hombro	Falta de inducción
10	21/03/2021	Caída en mismo nivel	Procedimientos de SST incorrectos
11	6/04/2021	Resbalamiento	Ambiente de trabajo sucio y desordenado
12	2/05/2021	Caída de objetos	Uso incorrecto de EPP
13	19/05/2021	Caída de altura	Desconocimiento y omisión de las normas de SST
14	19/05/2021	Caída de altura	Desconocimiento y omisión de las normas de SST
15	19/05/2021	Caída de altura	Desconocimiento y omisión de las normas de SST
16	14/06/2021	Exposición a riesgo químico	Desconocimiento y omisión de las normas de SST
17	14/06/2021	Politraumatismo	Desconocimiento y omisión de las normas de SST
18	17/06/2021	Politraumatismo	Desconocimiento y omisión de las normas de SST

Nota. Obtenido de los registros de Corporación GASOR S.A.

Con esta data recopilada, se procedió a realizar un análisis de Pareto para establecer cuáles son las causas principales que provocan accidentes incapacitantes

que conllevan a las pérdidas del aspecto económico por los costos ocasionados por los accidentes laborales.

Tabla 10.

Registro de causas de accidentes incapacitantes en el periodo 2020-2021

N°	Causa de accidentes	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
3	Desconocimiento y omisión de las normas de SST	7	38.9%	38.9%
1	Uso incorrecto de EPP	5	27.8%	66.7%
4	Procedimientos de SST incorrectos	3	16.7%	83.3%
2	Ambiente de trabajo sucio y desordenado	2	11.1%	94.4%
5	Falta de inducción	1	5.6%	100.0%
	Total	18	100.0%	

Nota. Esta tabla muestra los resultados del análisis de Pareto para las causas que provocan accidentes incapacitantes en Corporación GASOR S.A.

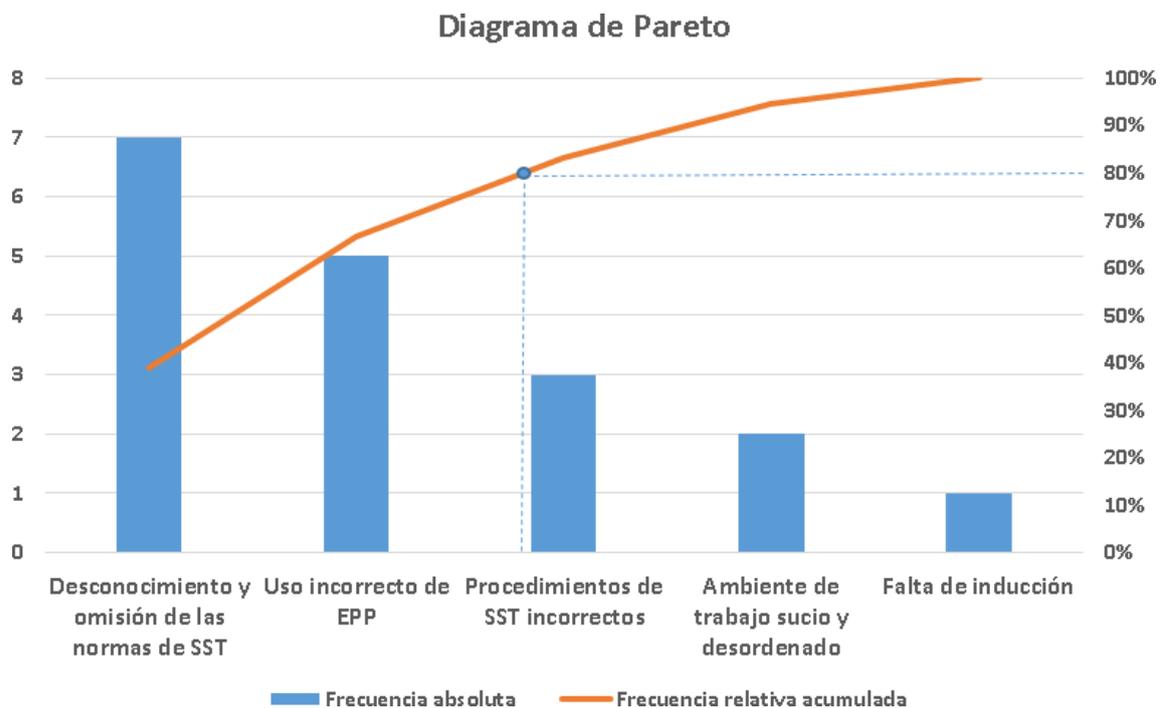


Figura 4. Diagrama de Pareto de las causas de los accidentes en Gasor S.A.

Del análisis de Pareto se aprecia que el 80% de los accidentes que ocurren en las actividades de construcción que se realizan en Corporación GASOR S.A., son

causadas por el desconocimiento y omisión de las normas de seguridad y salud en el trabajo y por el uso incorrecto de los equipos de protección para los colaboradores.

3.11.2. Análisis de los costos ocasionados por accidentes laborales

Durante los años 2020- 2021 la empresa Corporación Gasor S.A. tuvo un total de pérdidas de S/ 14,527.00 debido a los costos ocasionados por accidentes laborales, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 11.

Costos por accidentes laborales en Corporación GASOR en el periodo 2020-2021

Año	Mes	Total horas hombre perdidas (h)	Costo de horas hombre perdidas (S/.)	Gastos en salud (S/.)	Daños a los equipos o instalaciones (S/.)	Total de costos por accidentes laborales (S/.)
2020	Julio	16	S/ 240.00	S/ 100.00	S/ 0.00	S/ 340.00
	Agosto	0	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
	Setiembre	0	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
	Octubre	24	S/ 360.00	S/ 300.00	S/ 0.00	S/ 660.00
	Noviembre	0	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
	Diciembre	8	S/ 120.00	S/ 50.00	S/ 618.00	S/ 788.00
	Subtotal	48	S/ 720.00	S/ 450.00	S/ 618.00	S/ 1,788.00
2021	Enero	16	S/ 240.00	S/ 100.00	S/ 0.00	S/ 340.00
	Febrero	48	S/ 720.00	S/ 900.00	S/ 130.00	S/ 1,750.00
	Marzo	24	S/ 360.00	S/ 300.00	S/ 0.00	S/ 660.00
	Abril	24	S/ 360.00	S/ 150.00	S/ 0.00	S/ 510.00
	Mayo	112	S/ 1,680.00	S/ 2,800.00	S/ 3,469.00	S/ 7,949.00
	Junio	32	S/ 480.00	S/ 600.00	S/ 450.00	S/ 1,530.00
	Subtotal	256	S/ 3,840.00	S/ 4,850.00	S/ 4,049.00	S/ 12,739.00
Total	304	S/ 4,560.00	S/ 5,300.00	S/ 4,667.00	S/ 14,527.00	

Nota. Esta tabla muestra los costos por accidentes laborales en Corporación GASOR S.A. durante el periodo

2020-2021



Figura 5. Costos por accidentes laborales por semestre

En la figura se aprecia que, durante el segundo semestre del 2020, los costos debido a los accidentes laborales incapacitantes fueron S/.1788, mientras que durante el primer semestre del 2021 se incrementaron a S/. 12739. Estos costos ocasionan una pérdida grave para la empresa. Debido a ello, se realizó los diagnósticos de la situación vigente de la organización para encontrar el principal problema que acontece en el área de operaciones.

3.11.3. Identificación de los indicadores de seguridad y salud en el trabajo

Lo primero que se hizo fue calcular los índices de seguridad laboral en la corporación. Esto se hizo para tener un panorama de la situación inicial en términos de frecuencia, gravedad y número total de accidentes que ocurrieron en la organización. Para ello se utilizaron los de seguridad y salud en las labores, y cabe hacer la indicación de que los cálculos se realizaron en base a una tasa esperada por

cada mil trabajadores debido a que la empresa en cuestión es de proporciones pequeñas (Anexo N° 3).

Tabla 12.

Indicadores de seguridad y salud en el trabajo en el periodo 2020-2021

Año	Mes	N° Accidentes incapacitantes	Total horas hombres trabajadas	Índice de frecuencia (IF)	N° de días perdidos	Índice de gravedad (IG)	Índice de accidentabilidad (IA)
2020	Julio	1	4,800	0.21	2	0.42	0.00009
	Agosto	0	4,800	0.00	0	0.00	0.00000
	Setiembre	0	4,800	0.00	0	0.00	0.00000
	Octubre	2	4,800	0.42	3	0.63	0.00026
	Noviembre	0	4,800	0.00	0	0.00	0.00000
	Diciembre	1	4,800	0.21	1	0.21	0.00004
Subtotal		4	28,800	0.14	6	0.21	0.00007
2021	Enero	1	4,800	0.21	2	0.42	0.00009
	Febrero	3	4,800	0.63	6	1.25	0.00078
	Marzo	2	4,800	0.42	3	0.63	0.00026
	Abril	1	4,800	0.21	3	0.63	0.00013
	Mayo	4	4,800	0.83	14	2.92	0.00243
	Junio	3	4,800	0.63	4	0.83	0.00052
Subtotal		14	28,800	0.49	32	1.11	0.00070
Total		18	57,600	0.31	38	0.66	0.00038

Nota. Esta tabla muestra los indicadores de seguridad y salud en el trabajo en el periodo 2020-2021 de Corporación GASOR S.A.

De acuerdo a la tabla se aprecia que durante el segundo semestre del 2020 hubo 4 accidentes incapacitantes, produciendo 6 días perdidos para la empresa, siendo el índice de frecuencia 0.14, el índice de gravedad 0.21 y el índice de accidentabilidad

0.00007. Y para el primer semestre del 2021 hubo 14 accidentes incapacitantes, produciendo 32 días perdidos para la empresa, siendo el índice de frecuencia 0.49, el índice de gravedad 1.11 y el índice de accidentabilidad 0.00070.

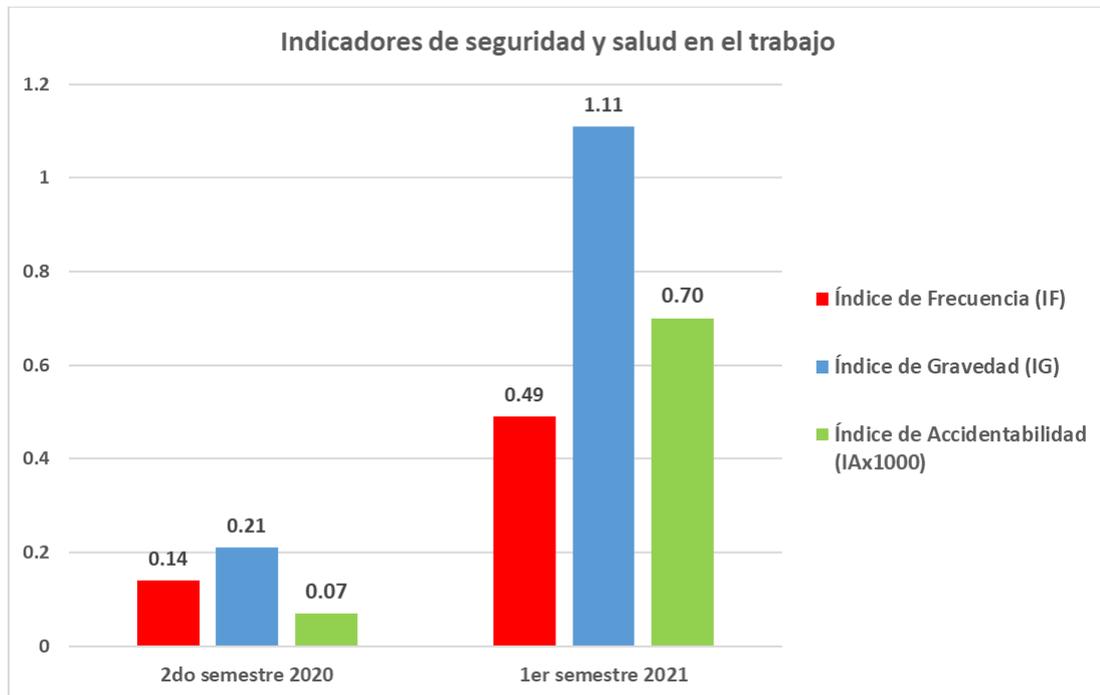


Figura 6. Indicadores de seguridad y salud en el trabajo por semestre

En la figura se aprecia que, durante el segundo semestre del 2020, los indicadores de SST fueron (índice de frecuencia=0.14; índice de gravedad=0.21; índice de accidentabilidad=0.00007), mientras que durante el primer semestre del 2021 se incrementaron (índice de frecuencia=0.49; índice de gravedad=1.11; índice de accidentabilidad =0.00070). Esto evidencia que están ocurriendo accidentes laborales incapacitantes de una magnitud grave para la empresa. Debido a ello, se realizó un desarrollo de la línea base donde se identificaron los requisitos incumplidos en el plan de SST. Además, se realizó una matriz IPER de línea base para cuantificar el nivel de riesgo de las actividades y plantear control en base a ello para decrementar la ocurrencia de accidentes graves en la corporación.

3.11.5. Desarrollo de la línea base

En primer lugar, se desarrolló un análisis de línea base (Ver Anexo N° 2), en el cual se midió los cumplimientos en los requisitos del plan de seguridad y salud en el trabajo

Tabla 13.

Cumplimiento del compromiso e involucramiento

Factor de lineamiento	Cumple		Puntaje
	Sí	No	
Principios	2	8	10
Total de ítems	2	8	10
% de cumplimiento	20%	80%	100%

Nota. Esta tabla muestra los resultados del cumplimiento del lineamiento de compromiso e involucramiento en seguridad y salud en el trabajo de Corporación GASOR S.A.

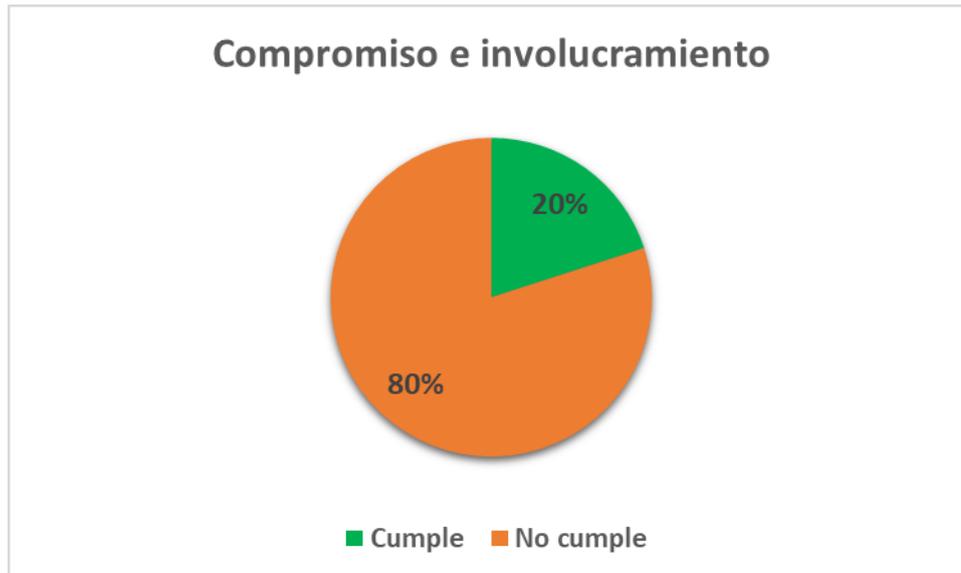


Figura 7. Cumplimiento del compromiso e involucramiento

En cuanto al requisito compromiso e involucramiento, se observó que Corporación GASOR S.A. solo cumplió con el 20% de sus lineamientos.

Tabla 14.

Cumplimiento de la política de seguridad y salud ocupacional

Factor de lineamiento	Cumple		Puntaje
	Sí	No	
Política	0	4	4
Dirección	1	1	2
Liderazgo	2	0	2
Organización	1	2	3
Competencia	1	0	1
Total de ítems	5	7	12
% de cumplimiento	42%	58%	100%

Nota. Esta tabla muestra los resultados del cumplimiento del lineamiento de política de seguridad y salud ocupacional de Corporación GASOR S.A.

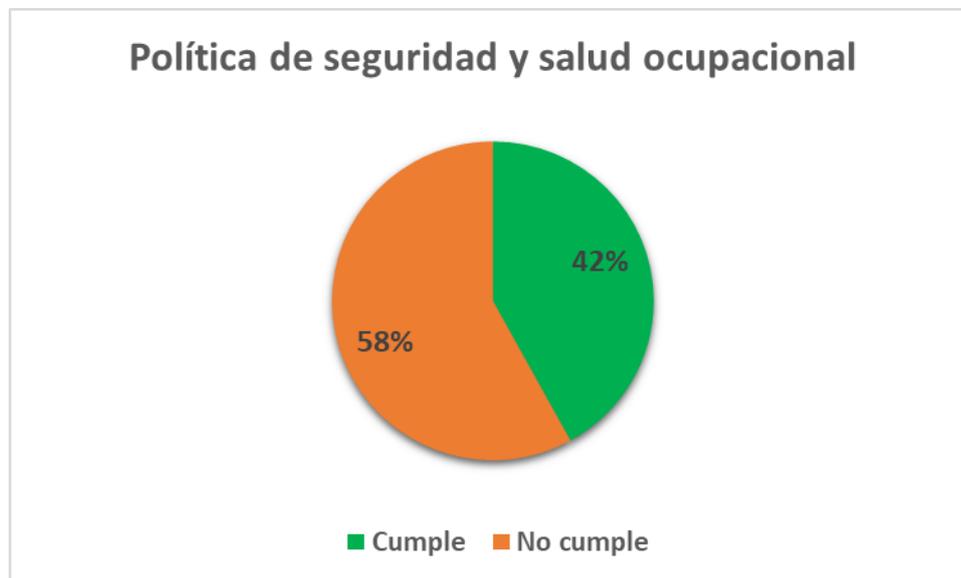


Figura 8. *Cumplimiento de la política de seguridad y salud ocupacional*

Para el requisito política de seguridad y salud ocupacional, se observó que Corporación GASOR S.A. cumple con el 42% de sus lineamientos.

Tabla 15.

Cumplimiento de la planeación y aplicación

Factor de los lineamientos	Cumple		Puntaje
	Sí	No	

Diagnóstico	3	0	3
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	0	6	6
Objetivos	1	1	2
Programa de SST	0	6	6
Total de ítems	4	13	17
% de cumplimiento	24%	76%	100%

Nota. Esta tabla muestra los resultados del cumplimiento de planeación y aplicación en seguridad y salud ocupacional de Corporación GASOR S.A.



Figura 9. Cumplimiento de la planeación y aplicación

En caso de la planeación y aplicación, Corporación GASOR S.A. alcanzó un 25% de cumplimiento de sus lineamientos.

Tabla 16.

Cumplimiento de la implementación y operación

Factor de lineamientos	Cumple		Puntaje
	Sí	No	
Estructura y responsabilidades	2	5	7
Capacitación	0	8	8
Medidas preventivas	0	1	1
Preparación y respuestas ante emergencias	0	3	3

Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad privada o pública	0	2	2
Consulta y comunicación	0	3	3
Total de ítems	2	22	24
% de cumplimiento	8%	92%	100%

Nota. Esta tabla muestra los resultados del cumplimiento de la implantación y operación del plan de seguridad y salud ocupacional de Corporación GASOR S.A.



Figura 10. Cumplimiento de la implantación y operación

Para el requisito de la implantación y operación, se observó que Corporación GASOR S.A. solo ha cumplido con el 8% de sus lineamientos.

Tabla 17.

Cumplimiento de la evaluación normativa

Factor de lineamiento	Cumple		Puntaje
	Sí	No	
Requisitos legales y de otro tipo	2	8	10
Total de ítems	2	8	10
% de cumplimiento	20%	80%	100%

Nota. Esta tabla muestra los resultados del cumplimiento de la evaluación normativa en seguridad y salud ocupacional de Corporación GASOR S.A.



Figura 11. Cumplimiento de la evaluación normativa

En cuanto al requisito evaluación normativa, se observó que Corporación GASOR S.A. solo cumplió con el 20% de sus lineamientos.

Tabla 18.

Cumplimiento de la verificación

Factor de lineamiento	Cumple		Puntaje
	Sí	No	
Supervisión, monitoreo y seguimiento del desempeño	0	5	5
Salud en el trabajo	3	0	3
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción preventiva y correctiva	2	3	5
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	0	5	5
Control de las operaciones	0	2	2
Gestión del cambio	0	2	2
Auditoría	0	4	4
Total de ítems	5	21	26
% de cumplimiento	19%	81%	100%

Nota. Esta tabla muestra los resultados del cumplimiento de la verificación del plan de seguridad y salud ocupacional de Corporación GASOR S.A.



Figura 12. Cumplimiento de la verificación

En cuanto al requisito verificación, se observó que Corporación GASOR S.A. solo ha cumplido con el 19% de sus lineamientos.

Tabla 19.

Cumplimiento del control de información y documentos

Factor de lineamiento	Cumple		Puntaje
	Sí	No	
Documentos	0	6	6
Control de los documentos y de la data	1	1	2
Gestión de los registros	2	1	3
Total de ítems	3	8	11
% de cumplimiento	27%	73%	100%

Nota. Esta tabla muestra los resultados del cumplimiento del control de información y documentos del plan de seguridad y salud ocupacional de Corporación GASOR S.A.

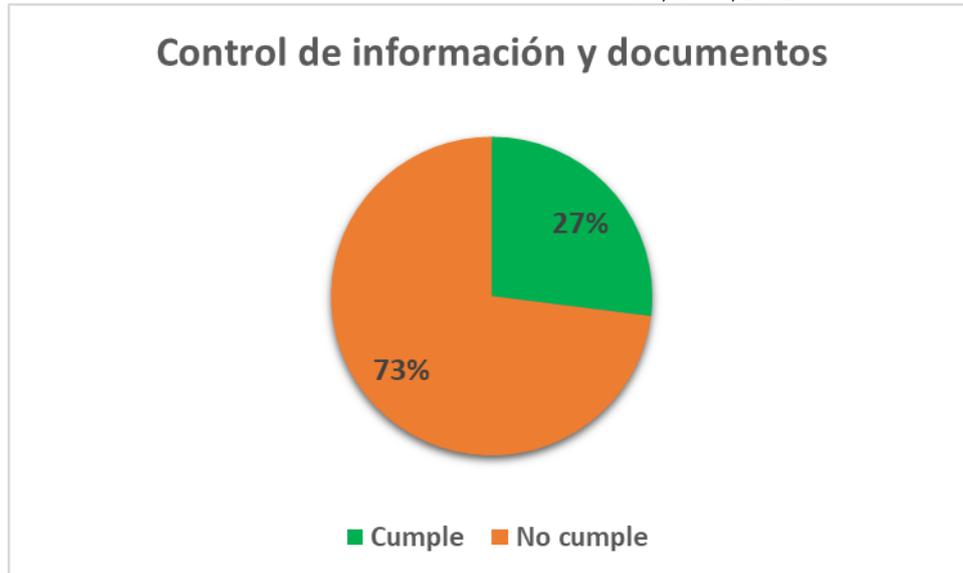


Figura 13. Cumplimiento del control de información y documentos

Para el caso del requisito control de información y documentos, se apreció que Corporación GASOR S.A. alcanzó a cumplir con el 27% de sus lineamientos.

Tabla 20.

Cumplimiento de la revisión por la dirección

Factor de lineamiento	Cumple		Puntaje
	Sí	No	
Gestión de la mejora continua	0	6	6
Total de ítems	0	6	6
% de cumplimiento	0%	100%	100%

Nota. Esta tabla muestra los resultados del cumplimiento de la revisión por la dirección del plan de seguridad y salud ocupacional de Corporación GASOR S.A.

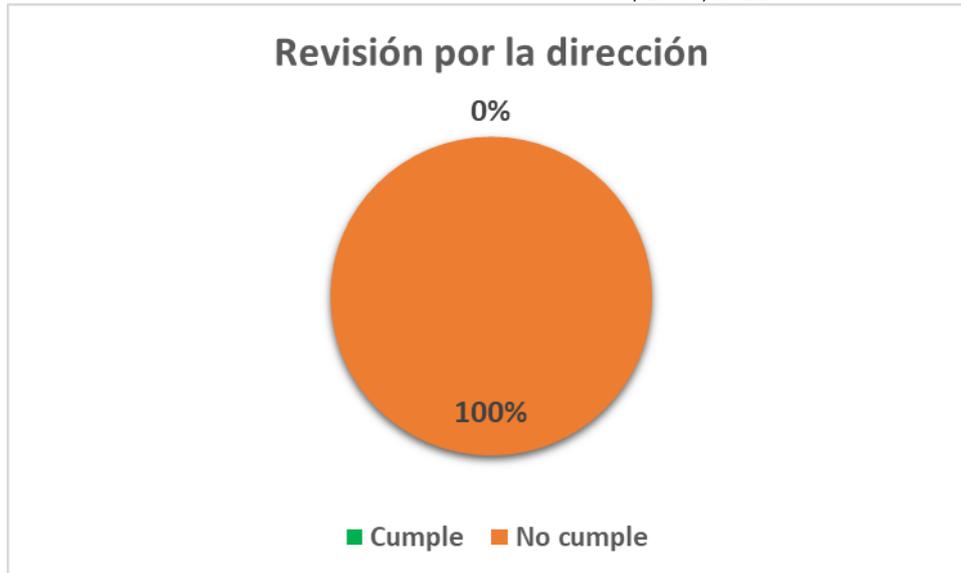


Figura 14. Cumplimiento de la revisión por la dirección

Para el caso del requisito revisión por la dirección, se apreció que Corporación GASOR S.A. no pudo cumplir con ninguno de sus lineamientos.

Tabla 21.

Cumplimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo

Factor de lineamiento	Cumple		Puntaje
	Sí	No	
Plan de seguridad y salud en el trabajo	23	93	116
Total de ítems	23	93	116
% de cumplimiento	20%	80%	100%

Nota. Esta tabla muestra los resultados del cumplimiento de los lineamientos del plan de seguridad y salud ocupacional de Corporación GASOR S.A.

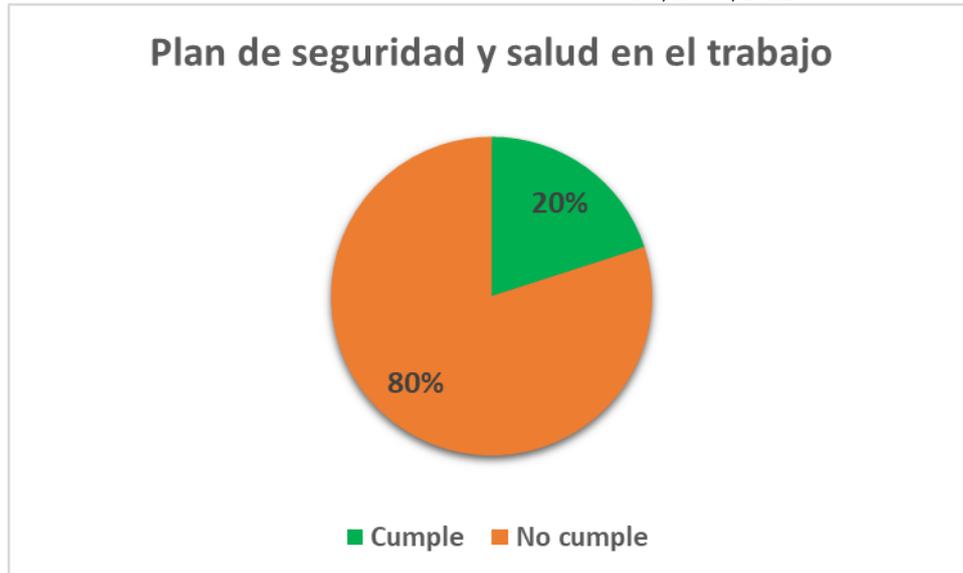


Figura 15. Cumplimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo

Finalmente, se observó que de los 116 requisitos que componen el plan de seguridad y salud en el trabajo, Corporación GASOR S.A. ha cumplido únicamente con el 20% de sus lineamientos.

3.11.5. Desarrollo del IPER de línea base

Luego de realizar la inspección del cumplimiento del plan de SST de línea base, fue necesario realizar la evaluación y cálculo del nivel de riesgo de las actividades, para realizar la formulación de estrategias que puedan contribuir a la prevención de la ocurrencia de accidentes o incidentes laborales en Corporación GASOR S.A. Habiendo identificado las actividades de mayor criticidad y con alta frecuencia de accidentes, se utilizó la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos Laborales (IPER) para la línea base, bajo las siguientes condiciones:

SEVERIDAD	Catastróficos (50)	50	100	150	200	250
	Mayor (20)	20	40	60	80	100
	Moderado alto (10)	10	20	30	40	50
	Moderado (5)	5	10	15	20	25
	Moderado Leve (2)	2	4	6	8	10
	Mínima (1)	1	2	3	4	5
		Escasa (1)	Baja Probabilidad (2)	Puede Suceder (3)	Probable (4)	Muy Probable (5)
PROBABILIDAD						

Figura 16. Matriz para la calificación del riesgo

VALORACIÓN DE RIESGOS		
RIESGO CRÍTICO	ROJO	$50 < X \leq 250$
RIESGO ALTO	NARANJA	$15 < X \leq 50$
RIESGO MEDIO	AMARILLO	$3 < X \leq 15$
RIESGO BAJO	VERDE	$X \leq 3$

Figura 17. Escala de valoración de riesgos

Tabla 22.

Interpretación de la valoración de riesgos

Nivel de riesgo	Interpretación
Crítico	No se debe iniciar ni seguir con el trabajo hasta que se pueda reducir el riesgo. Si no se pudiera reducirlo, incluso contando con recursos de forma ilimitada, debe tenerse prohibido continuar con el trabajo.
Alto	No debe empezarse el trabajo hasta que el riesgo se haya podido reducir. Puede ser que se necesiten considerables recursos para el control del riesgo. Cuando el riesgo se relacione a un trabajo que se está desarrollando, debe solucionarse el problema en un tiempo menor al de los riesgos medios.

Medio	Es importante hacer un esfuerzo para disminuir el riesgo seleccionando cuidadosamente las inversiones que se realizarán. Es imperativo que las estrategias de mitigación de riesgos se pongan en práctica dentro de un marco de tiempo predeterminado. Se requerirá más actividad para determinar más claramente la probabilidad de daño como base para decidir si se necesitan o no medidas de control más estrictas cuando un riesgo moderado se asocia con resultados extremadamente dañinos (mortales o muy graves).
-------	--

Bajo	No hay ningún requisito para una mejora en la acción preventiva. Sin embargo, deben contemplarse opciones que no requieran una gran cantidad de tensión financiera adicional. Es necesario realizar controles a intervalos regulares para garantizar que las medidas de control continúan siendo efectivas.
------	---

Nota. Obtenido de Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2017).

Tabla 23.

Matriz IPER línea base de GASOR S.A.

ACTIVIDAD	TAREA	PELIGRO	CONSECUENCIA/ RIESGO	MÉTODO DE CONTROL EXISTENTE	EVALUACIÓN DEL RIESGO			
					PROBABILIDAD (P)	SEVERIDAD (S)	PxS	NIVEL
Construcción de viviendas	Nivelación de terreno	Vehículo en movimiento	Atropello	Señalización	3	50	150	CRÍTICO
		Rocas sueltas	Golpes	EPP	3	10	30	ALTO
		Operación incorrecta de maquinaria	Cortes	EPP	3	10	30	ALTO
	Base de hormigón y afirmado	Polvo	Problemas respiratorios	EPP	3	5	15	MEDIO
		Ruido	Hipopausia	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Maquinaria en movimiento	Muerte	EPP	3	50	150	CRÍTICO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ninguna	3	10	30	ALTO
	Trazo de cimentación de la vivienda	Polvo	Problemas respiratorios	EPP	3	5	15	MEDIO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ninguna	3	10	30	ALTO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Ninguna	3	5	15	MEDIO

Construcción de viviendas	Excavación de la platea de cimentación	Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ninguna	3	10	30	ALTO
		Zanja y excavaciones	Caída a mismo nivel	EPP	4	10	40	ALTO
		Herramientas manuales	Cortes y golpes	EPP	4	10	40	ALTO
		Carga dinámica	Lumbalgia y desgarro muscular	Faja	3	20	60	CRÍTICO
		Polvo	Problemas respiratorios	EPP	3	5	15	MEDIO
	Encofrado y desencofrado de la platea de cimentación	Herramientas punzocortantes	Cortes y amputaciones	EPP	3	50	150	CRÍTICO
		Zanja y excavaciones	Caída a mismo nivel	EPP	4	10	40	ALTO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ninguna	3	10	30	ALTO
	Colocación de acero de platea de cimentación	Excavaciones	Caída a mismo nivel	EPP	4	10	40	ALTO
		Herramientas manuales	Cortes y golpes	EPP	4	10	40	ALTO
		Polvo	Problemas respiratorios	EPP	3	5	15	MEDIO

Construcción de viviendas	Colocación de acero de platea de cimentación	Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ninguna	3	10	30	ALTO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Estructura de acero	Cortes y golpes	EPP	4	10	40	ALTO
	Colocación de concreto premezclado	Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ninguna	3	10	30	ALTO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Estructura de acero	Cortes y golpes	EPP	4	10	40	ALTO
		Carga dinámica	Lumbalgia y desgarro muscular	Faja	3	20	60	CRÍTICO
		Trabajo de altura	Politraumatismo y muerte	EPP	4	50	200	CRÍTICO
		Objetos y herramientas	Cortes y amputaciones	EPP	3	50	150	CRÍTICO
		Polvo	Problemas respiratorios	EPP	3	5	15	MEDIO
		Concreto	Irritación	Ninguna	3	5	15	MEDIO

Construcción de viviendas	Encofrado y desencofrado de las columnas	Rayos ultravioleta	Insolación	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Elementos en la superficie de trabajo	Cortes, golpes	EPP	5	10	50	ALTO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ninguna	3	10	30	ALTO
		Herramientas manuales	Cortes y golpes	EPP	3	10	30	ALTO
		Polvo	Problemas respiratorios	EPP	3	5	15	MEDIO
		Ruido	Hipopausia	Ninguna	3	5	15	MEDIO
	Vaciado de columnas	Mezcladora	Golpes, Atrapamiento	EPP	3	20	60	CRÍTICO
		Carga dinámica	Lumbalgia, desgarro muscular	Faja	3	20	60	CRÍTICO
		Concreto	Irritación	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Ruido	Hipopausia	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ninguna	3	10	30	ALTO

Construcción de viviendas	Encofrado y desencofrado de losa aligerada	Herramientas manuales	Cortes y golpes	EPP	3	10	30	ALTO
		Carga dinámica	Lumbalgia, desgarro muscular	Faja	3	20	60	CRÍTICO
		Elementos punzocortantes	Cortes y amputaciones	EPP	3	50	150	CRÍTICO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Ruido	Hipopausia	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Ninguna	3	5	15	MEDIO
	Asentamiento de ladrillo en losa aligerada	Equipos y maquinarias en movimiento	Golpes y cortes	EPP	3	10	30	ALTO
		Ladrillo	Golpes y lesiones	EPP	3	10	30	ALTO
		Polvo	Problemas respiratorios	EPP	3	5	15	MEDIO
		Rayos ultravioleta	Insolación	EPP	3	5	15	MEDIO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Objetos y herramientas suspendidos	Golpes y contusiones	EPP	4	10	40	ALTO
		Trabajo de altura	Politraumatismo y muerte	EPP	4	50	200	CRÍTICO
		Carga dinámica	Lumbalgia y desgarro muscular	Faja	3	20	60	CRÍTICO

Construcción de viviendas	Colocación de acero en losa aligerada	Herramientas manuales	Golpes y lesiones	EPP	4	10	40	ALTO
		Estructura de acero	Golpes y cortes	EPP	3	10	30	ALTO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Carga dinámica	Lumbalgia y desgarro muscular	Faja	3	20	60	CRÍTICO
		Trabajo de altura	Politraumatismo y muerte	EPP	4	50	200	CRÍTICO
	Colocación de concreto premezclado en losa aligerada	Equipos y maquinarias en movimiento	Golpes y cortes	EPP	3	10	30	ALTO
		Estructura de acero	Golpes y cortes	EPP	3	10	30	ALTO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Carga dinámica	Lumbalgia y desgarro muscular	Faja	3	20	60	CRÍTICO
		Trabajo de altura	Politraumatismo y muerte	EPP	4	50	200	CRÍTICO
		Caída de objetos y herramientas	Golpes y politraumatismo	EPP	4	10	40	ALTO
		Concreto	Irritación	Ninguna	3	5	15	MEDIO

Construcción de viviendas	Terrajeo de cielo raso	Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Carga dinámica	Lumbalgia y desgarro muscular	Faja	3	20	60	CRÍTICO
		Trabajo de altura	Politraumatismo y muerte	EPP	4	50	200	CRÍTICO
		Caída de objetos y herramientas	Golpes y politraumatismo	EPP	4	10	40	ALTO
		Tarima	Golpes y contusiones	EPP	3	10	30	ALTO
		Polvo	Problemas respiratorios	EPP	3	5	15	MEDIO
		Cemento	Irritación	EPP	3	5	15	MEDIO
	Terrajeo de muros interiores	Elementos en la superficie de trabajo	Golpes y cortes	EPP	3	10	30	ALTO
		Herramientas manuales	Cortes y golpes	EPP	3	10	30	ALTO
		Cemento y arena	Irritación	EPP	3	5	15	MEDIO
		Caída de objetos y herramientas	Golpes y politraumatismo	EPP	4	10	40	ALTO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Carga dinámica	Lumbalgia y desgarro muscular	Faja	3	20	60	CRÍTICO
	Terrajeo de muros exteriores	Elementos en la superficie de trabajo	Golpes y cortes	EPP	3	10	30	ALTO
		Herramientas manuales	Cortes y golpes	EPP	3	10	30	ALTO
		Cemento y arena	Irritación	EPP	3	5	15	MEDIO
		Caída de objetos y herramientas	Golpes y politraumatismo	EPP	4	10	40	ALTO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Carga dinámica	Lumbalgia y desgarro muscular	Faja	3	20	60	CRÍTICO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Ninguna	3	5	15	MEDIO
		Baldes	Golpes y lesiones	EPP	4	10	40	ALTO

Después de la realización del IPERC de la línea base, se identificó los siguientes niveles de riesgo:

Tabla 24.

Riesgos laborales encontrados antes de la implantación

Niveles de riesgo	Cantidad de riesgos
Crítico	21
Alto	37
Medio	37
Bajo	0
Total de actividades	95

Nota. Esta tabla muestra los peligros en las labores hallados mediante el análisis IPERC antes de la implantación.

Fueron encontradas 21 actividades con riesgo crítico, 37 actividades con riesgo alto, 37 con riesgo medio y ninguna con riesgo bajo. Luego de la identificación de las mejoras necesarias en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, se realizarán los controles necesarios para reducir el nivel de riesgo.

3.12. Identificación de las mejoras necesarias en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

Luego de la realización de la línea base, se identificó los lineamientos del plan de SST que estuvieron incumpliendo con los lineamientos de seguridad y salud laboral y que requerían mejoras, los cuales a continuación se muestran:

Tabla 25.

Identificación de las mejoras necesarias en el plan de SST

Factor de lineamiento	Cumple		Puntaje
	Sí	No	
Principios	2	8	10
Política	0	4	4
Dirección	1	1	2
Liderazgo	2	0	2
Organización	1	2	3
Competencias	1	0	1
Diagnóstico	3	0	3
Planeamiento para identificar los peligros, evaluar y controlar riesgos	0	6	6
Objetivos	1	1	2
Programa de SST	0	6	6
Estructura y responsabilidad	2	5	7
Capacitaciones	0	8	8
Medidas para la prevención	0	1	1
Preparación y respuestas ante emergencias	0	3	3
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad privada o pública	0	2	2
Consulta y comunicaciones	0	3	3
Requisitos legales y de otra índole	2	8	10
Supervisión, monitoreo y seguimiento del desempeño	0	5	5
Salud en el trabajo	3	0	3
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción preventiva y correctiva	2	3	5
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	0	5	5
Control de la operación	0	2	2
Gestión del cambio	0	2	2
Auditoría	0	4	4
Documentos	0	6	6
Controles en la documentación y de los datos	1	1	2
Gestión de los registros	2	1	3
Gestión de la mejora continua	0	6	6
Total de ítems	23	93	116
% Cumplimiento	20%	80%	100%

Nota. Esta tabla muestra la identificación de las mejoras necesarias en el plan de seguridad y salud en el trabajo de Corporación GASOR S.A.

De esta manera, se pudo desarrollar la documentación y procedimientos necesarios para el plan de seguridad y salud en el trabajo.

3.12.1. Elaboración de la política

Para elaborar la política de SST, se realizó una reunión con el equipo directivo de la empresa. El análisis de los riesgos y peligros en las labores fundamenta tanto el contenido de la política de SST como los objetivos que se han fijado para el trabajo en materia de seguridad y salud en el trabajo. Además, se ha recogido información sobre los riesgos para la salud que genera el trabajo y las condiciones de trabajo (Anexo N° 4).

3.12.2. Objetivos de seguridad y salud en el trabajo

Para elaborar la matriz de objetivos de seguridad y salud en el trabajo, se realizó una reunión con la gerencia de GASOR S.A. con quienes se determinó los objetivos para cumplir en el periodo actual. Dichos objetivos tuvieron la característica de ser SMART (específicos, medibles, alcanzables, realistas y temporales). En el proceso de su establecimiento se tuvo en cuenta el cumplimiento de todas las normas y reglamentos legales vigentes. Una vez establecidos, pasaron a ser documentados, comunicados y publicados en el mural de la empresa (Anexo N° 5).

Tabla 26.

Objetivos de seguridad y salud en el trabajo en GASOR S.A.

N°	Objetivos de SST
1	Estructurar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
2	Incrementar la formación de los trabajadores en temas relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
3	Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos de forma cualitativa como cuantitativa
4	Promover y mejorar las condiciones de salud y de trabajo en la empresa
5	Cumplir con la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo

Nota. Esta tabla muestra los objetivos de seguridad y salud en el trabajo en GASOR S.A.

3.12.3. Programa de seguridad y salud en el trabajo

Se elaboró el programa de SST para establecer las acciones que la organización debe de realizar para cumplir con los objetivos de SST, incluyendo los plazos, responsabilidades, metas e indicadores necesarios para el desarrollo de las actividades trazadas (Anexo N° 6).

3.12.4. Estructura y responsabilidades

Comité de SST

Se estableció los lineamientos para la conformación del comité de SST, mediante el reglamento para su elección (Anexo N° 7). Este órgano está destinado a la consulta periódica de las actuaciones de la organización relacionadas a la seguridad y salud en el trabajo. Está conformado por un presidente, un secretario y 4 miembros de apoyo.

Reglamento interno de SST

Se realizó el facilita el Reglamento interno de SST que contiene los lineamientos para servir de soporte en la prevención de los peligros en las labores a los que puedan estar expuestos los trabajadores. De esa manera se pudo contribuir a estimular y fomentar la cultura de seguridad laboral en la organización (Anexo N° 8).

Tabla 27.

Estructura del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo

N°	Estructura
1	Objetivos y alcances
2	Liderazgo y compromisos, política de seguridad y salud
3	Atribuciones y obligaciones
4	Estándares de seguridad y salud en las operaciones
5	Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas

6 Preparación y respuesta a emergencias

Nota. Esta tabla muestra la estructura del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo

Organigrama del SST

El organigrama es la representación visual de la estructura del Comité de SST, donde se refleja cuál es la organización de los recursos humanos relacionados a la seguridad y salud en el trabajo. Su desarrollo se halla en el artículo N° 06 del Reglamento interno de SST (Anexo N° 8).

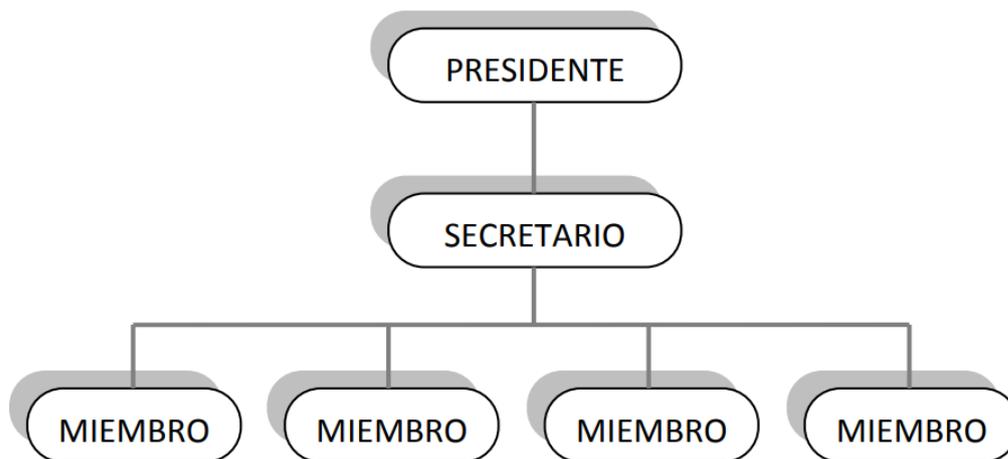


Figura 18. Organigrama del comité de SST

Organización y funciones de SST

Se realizó la organización y las funciones de los recursos humanos de GASOR S.A. relacionado a la seguridad y salud en el trabajo. Su desarrollo se halla en el capítulo 3 del Reglamento interno de SST (Anexo N° 8).

3.12.5. Programa de capacitaciones

Se desarrolló el programa de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo mediante una combinación de actividades metódicas, sistemáticas y ordenadas de tal manera que permitirán ampliar los conocimientos, habilidades y aptitudes del personal de GASOR S.A. (Anexo N° 9).

Tabla 28.

Programa de capacitaciones en GASOR S.A.

N°	TEMARIO	AÑO 2021- 2022			
		NOV	DIC	ENE	FEB
1	Contenido del plan de seguridad y salud en el trabajo	X			
2	Equipos de protección personal (EPPs)		X		
3	Trabajo seguro y ergonomía			X	
4	Primeros auxilios y manejo de materiales peligrosos				X

Nota. Esta tabla muestra el programa de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo en GASOR S.A.

3.12.6. Plan de preparación y respuesta ante emergencias

Se realizó el plan de preparación y respuesta ante emergencias que se halla en el Reglamento interno de SST (Anexo N° 8). Este contiene los siguientes ítems:

- Prevención ante incendios
- Protección contra incendios
- Sistema de alarmas y simulacros
- Almacenaje de sustancias inflamables
- Eliminación de desperdicios
- Señales de seguridad
- Primeros auxilios
- Botiquín de primeros auxilios

3.12.7. Procedimientos de consulta y comunicación

El jefe de SST será responsable de supervisar las comunicaciones tanto internas como externas de la organización con el propósito de asegurar que la información

contenida en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo sea comunicada satisfactoriamente a todos los integrantes de GASOR S.A., así como a terceros.

Tabla 29.

Medios de consulta y comunicación

Comunicación	Medio
Política SST	Mural, afiches y reuniones
Objetivos y programa SST	Mural, afiches y reuniones
Actualización del plan de SST	Afiches y reuniones
Requisitos legales	Email y reuniones
Casos de emergencia	Celular, radio o verbal
Incidentes y accidentes	Celular, radio y reuniones
Acciones correctivas y preventivas	Reportes
Indicadores SST	Mural, afiches y reuniones
Revisión por la gerencia	Mural, reportes y reuniones
Acuerdos con el personal	Mural, reportes y reuniones
Sugerencias y quejas	Reuniones y buzón de sugerencias

Nota. Esta tabla muestra los medios de consulta y comunicación en seguridad y salud en el trabajo en GASOR S.A.

3.12.8. Procedimientos de verificación

En cuanto a los procedimientos de verificación, los controles de las operaciones estarán presentes en aquellas situaciones en las que existan tareas de alto riesgo vinculadas a peligros y se requiera establecer controles para gestionar los problemas de seguridad.

En ese sentido, Corporación GASOR S.A. debe de contar con estándares y los procedimientos escritos de trabajo seguro (PETS) de las tareas de mayor potencial de riesgo, las cuales han de ser elaborados y difundidos periódicamente en las charlas diarias de seguridad, para el desarrollo de un trabajo seguro y eficiente. Además, los PETS se deben de revisar semestralmente y ha de elaborarse PETS de las nuevas tareas

rutinarias, con un Análisis de Trabajo Seguro previamente. Se enumera los PETS considerados:

- PETS – Trabajos en altura
- PETS – Concreto
- PETS – Acero
- PETS – Izaje de materiales con winche
- PETS – Trabajos en caliente
- PETS – Movimiento de tierras
- PETS – Encofrado y desencofrado.
- PETS – Trabajos en espacios confinados

3.12.9. Control de la documentación

En el caso del control de la documentación, se ha establecido los siguientes procedimientos y requisitos, de acuerdo los requerimientos de la ley N° 29783.



Figura 19. Documentación del plan de SST en GASOR S.A.

3.12.10. Revisión por la dirección

La revisión por la dirección es la última etapa del ciclo que conforma el plan de SST. Luego de la conclusión de la auditoría interna y de la recopilación de información sobre el desempeño del sistema, se realiza una evaluación general para determinar si es necesario o no repensar los objetivos y políticas y recomendar pasos para la mejora continua. Estas revisiones sirven para reforzar la dedicación de la gerencia a garantizar la salud y la seguridad en el lugar de trabajo. Toda evaluación se debe poner por escrito en forma de informe, en el que se deben ofrecer las principales alteraciones realizadas y las sugerencias para mejorar la funcionalidad del sistema. Es importante destacar que este examen se realizará con una periodicidad anual.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1. Determinación del grado de impacto de las mejoras del Plan de Seguridad en los indicadores de SST

4.1.1. Análisis de los accidentes laborales luego de la mejora

Tabla 30.

Registro de accidentes incapacitantes durante el segundo semestre del 2021

N°	Fecha	Accidente	Causas de accidentes
1	20/07/2021	Caída de altura	Desconocimiento y omisión de las normas de SST
2	20/07/2021	Caída de altura	Desconocimiento y omisión de las normas de SST
3	15/09/2021	Desgarro muscular	Procedimientos de SST incorrectos
4	05/10/2021	Caída de objetos	Uso incorrecto de EPP
5	23/11/2021	Corte de mano	Uso incorrecto de EPP

Nota. Esta tabla muestra el Registro de accidentes incapacitantes durante el segundo semestre del 2021 en GASOR S.A.

Mientras se fue desarrollando las mejoras del plan de SST, ocurrieron 5 accidentes incapacitantes. Si bien la cantidad de accidentes disminuyeron, aún fueron

de gravedad y ocasionaron pérdidas económicas importantes para la empresa Corporación GASOR S.A.

Tabla 31.

Registro de accidentes incapacitantes durante el primer semestre del 2022

N°	Fecha	Accidente	Causas de accidentes
1	25/01/2022	Caída de objetos	Uso incorrecto de EPP
2	12/02/2022	Corte de mano	Uso incorrecto de EPP
3	10/05/2022	Caída de objetos	Uso incorrecto de EPP

Nota. Esta tabla muestra el Registro de accidentes incapacitantes durante el primer semestre del 2022 en GASOR S.A.

Sin embargo, luego de la implantación las mejoras del plan de SST, solo ocurrieron 3 accidentes incapacitantes, que fueron de menor gravedad al semestre anterior.

4.1.2. Análisis de los costos por accidentes laborales luego de la mejora

Las pérdidas económicas debido a la gravedad de los accidentes incapacitantes vistas en el punto anterior, se ven reflejadas en la siguiente tabla.

Tabla 32.

Costos por accidentes laborales en Corporación GASOR en el periodo 2021-2022

Año	Mes	Total horas hombre perdidas (h)	Costo de horas hombre perdidas (S/.)	Gastos en salud (S/.)	Daños a los equipos o instalaciones (S/.)	Total de costos por accidentes laborales (S/.)
2021	Julio	112	S/ 1,680.00	S/ 2,800.00	S/ 0.00	S/ 4,480.00
	Agosto	0	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
	Setiembre	48	S/ 720.00	S/ 900.00	S/ 0.00	S/ 1,620.00
	Octubre	8	S/ 120.00	S/ 50.00	S/ 0.00	S/ 170.00

	Noviembre	8	S/ 120.00	S/ 50.00	S/ 0.00	S/ 170.00
	Diciembre	0	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
	Subtotal	176	S/ 2,640.00	S/ 3,800.00	S/ 0.00	S/ 6,440.00
2022	Enero	8	S/ 120.00	S/ 50.00	S/ 0.00	S/ 170.00
	Febrero	0	S/ 240.00	S/ 50.00	0	S/ 290.00
	Marzo	0	0	0	0	S/ 0.00
	Abril	0	0	0	0	S/ 0.00
	Mayo	8	S/ 120.00	S/ 50.00	0	S/ 170.00
	Junio	0	0	0	0	S/ 0.00
	Subtotal	304	S/ 480.00	S/ 150.00	S/ 0.00	S/ 630.00
Total	480	S/ 3,120.00	S/ 3,950.00	S/ 0.00	S/ 7,070.00	

Nota. Esta tabla muestra los costos por accidentes laborales en Corporación GASOR en el periodo 2021-2022

En la tabla anterior, se observa un descenso de los costos ocasionados por accidentes laborales incapacitantes, siendo las pérdidas económicas S/. 6440 en el segundo semestre del 2021 y solo S/. 630 durante el primer semestre del 2022.

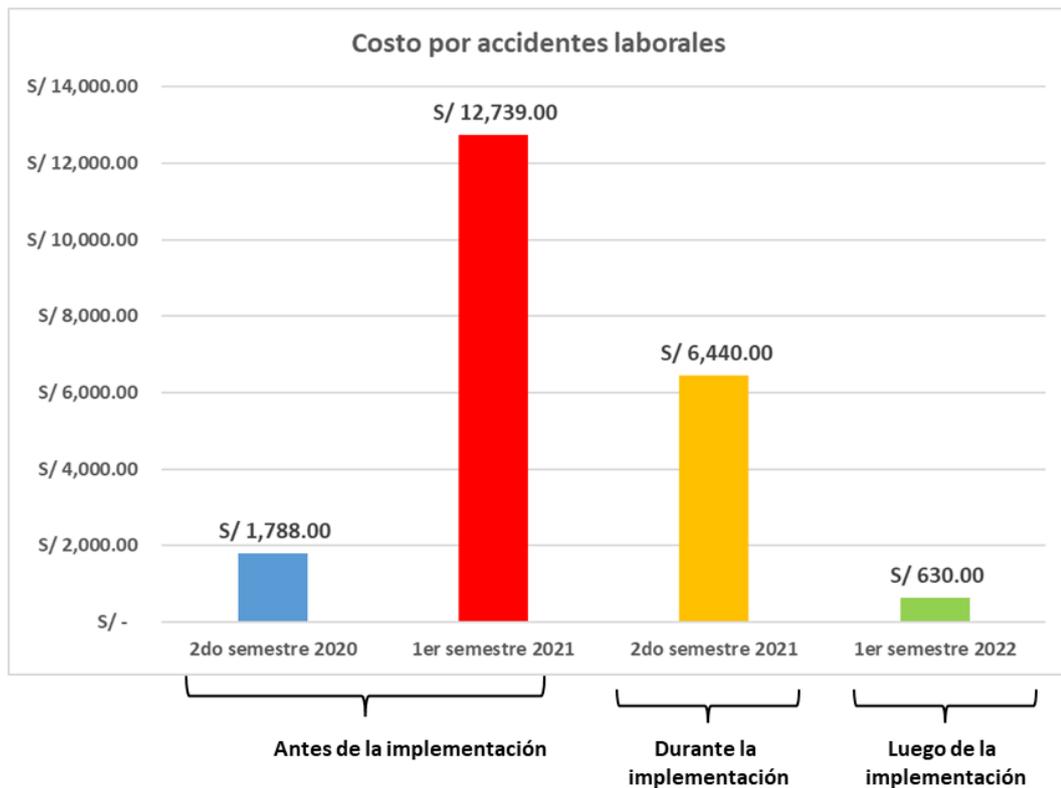


Figura 20. Evolución de los costos por accidentes laborales incapacitantes en GASOR S.A.

En la figura anterior se aprecia la evolución de los costos por accidentes laborales en GASOR S.A., donde se tiene un total de S/ 14,527.00 de pérdidas económicas previo a la implantación de mejoras del plan de SST en GASOR S.A., S/ 6,440.00 durante la implantación y luego de la implantación del plan de SST, solo S/ 630.00. Esto evidencia una clara mejora en la disminución de los costos por accidentes laborales incapacitantes en GASOR S.A.

4.1.3. Indicadores de seguridad y salud en el trabajo luego de la mejora

A continuación, se presentan los indicadores de seguridad y salud en el trabajo en Corporación GASOR S.A. para el segundo semestre del 2021 y el primer semestre del 2022, luego de las mejoras implementadas en el plan de SST.

Tabla 33.

Indicadores de seguridad y salud en el trabajo en el periodo 2021-2022 luego de la mejora

Año	Mes	Nº Accidentes incapacitantes	Total horas hombres trabajadas	Índice de Frecuencia (IF)	Nº de días perdidos	Índice de Gravedad (IG)	Índice de Accidentabilidad (IA)
2021	Julio	2	4,800	0.42	14	2.92	0.00122
	Agosto	0	4,800	0.00	0	0.00	0.00000
	Setiembre	1	4,800	0.21	1	0.21	0.00004
	Octubre	1	4,800	0.21	1	0.21	0.00004
	Noviembre	1	4,800	0.21	1	0.21	0.00004
	Diciembre	0	4,800	0.00	0	0.00	0.00000
	Subtotal		5	28,800	0.17	17	0.59
2022	Enero	1	4,800	0.21	1	0.21	0.00004
	Febrero	1	4,800	0.21	2	0.42	0.00009
	Marzo	0	4,800	0.00	0	0.00	0.00000
	Abril	0	4,800	0.00	0	0.00	0.00000
	Mayo	1	4,800	0.21	1	0.21	0.00004
	Junio	0	4,800	0.00	0	0.00	0.00000
	Subtotal		3	28,800	0.10	4	0.14
Total		8	57600	0.14	21	0.36	0.00013

Nota. Esta tabla muestra los indicadores de seguridad y salud en el trabajo en el periodo 2021-2022 luego de la mejora en el plan de SST.

De acuerdo a la tabla se aprecia que durante el segundo semestre del 2021 hubo 5 accidentes incapacitantes, produciendo 17 días perdidos para la empresa, siendo el índice de frecuencia 0.17, el índice de gravedad 0.59 y el índice de accidentabilidad 0.00022. Y para el primer semestre del 2022 hubo 3 accidentes incapacitantes, produciendo 4 días perdidos para la empresa, siendo el índice de frecuencia 0.10, el índice de gravedad 0.14 y el índice de accidentabilidad 0.00003.

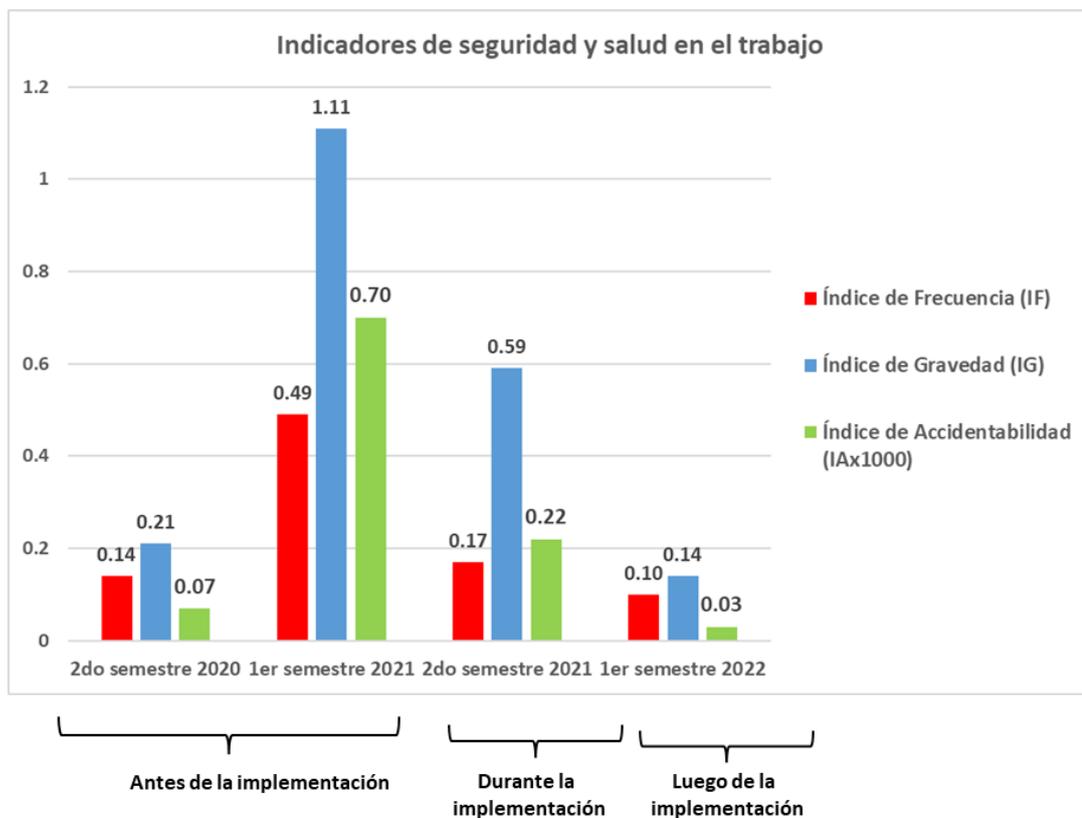


Figura 21. Evolución del comportamiento de los indicadores de SST en GASOR S.A.

Se observa que luego de la implantación de las mejoras en el plan de STT ocurre una disminución paulatina en los índices obtenidos, dado que los índices de

frecuencia (0.17), gravedad (0.59) y accidentabilidad (0.00022) registrados durante el segundo semestre del 2021, descendieron obteniéndose los siguientes valores: índices de frecuencia (0.10), gravedad (0.14) y accidentabilidad (0.00003) para el primer semestre del 2022.

4.1.4. Análisis de los riesgos laborales luego de la mejora

En cuanto a los riesgos laborales hallados en el análisis IPER de la línea base, se hizo una implantación de controles para los riesgos críticos, medios y altos. Los resultados se observaron luego en el análisis IPER realizado después de las mejoras implementadas.

Tabla 34.

Matriz IPER de GASOR S.A. luego de la mejora

ACTIVIDAD	TAREA	PELIGRO	CONSECUENCIA/ RIESGO	MÉTODO DE CONTROL IMPLEMENTADO	EVALUACIÓN DEL RIESGO			
					PROBABILIDAD (P)	SEVERIDAD (S)	PxS	NIVEL
Construcción de viviendas	Nivelación de terreno	Vehículo en movimiento	Atropello	Charla de 5 min Señalización de área de trabajo Supervisión permanente	1	10	10	MEDIO
		Rocas sueltas	Golpes	Señalización de área de trabajo Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Operación incorrecta de maquinaria	Cortes	Charla de 5 min Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
	Base de hormigón y afirmado	Polvo	Problemas respiratorios	EPP, limpieza del lugar de trabajo	2	1	2	BAJO
		Ruido	Hipopausia	EPP, chequeos periódicos	2	1	2	BAJO
		Maquinaria en movimiento	Muerte	Charla de 5 min Señalización de área de trabajo Supervisión permanente	1	10	10	MEDIO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Uso de bloqueador	2	1	2	BAJO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ejercicios de relajación Capacitación de posturas anatómicas correctas	2	1	2	BAJO
	Trazo de cimentación de la vivienda	Polvo	Problemas respiratorios	EPP, limpieza del lugar de trabajo	2	1	2	BAJO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ejercicios de relajación Capacitación de posturas anatómicas correctas	2	1	2	BAJO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Uso de bloqueador	2	1	2	BAJO

Construcción de viviendas	Excavación de la platea de cimentación	Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ejercicios de relajación Capacitación de posturas anatómicas correctas	1	1	1	BAJO
		Zanja y excavaciones	Caída a mismo nivel	Charla de 5 min Señalización de área de trabajo Supervisión permanente	1	2	2	BAJO
		Herramientas manuales	Cortes y golpes	Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Carga dinámica	Lumbalgia y desgarro muscular	Capacitación de posturas anatómicas correctas No exceder cargas máximas	2	1	2	BAJO
		Polvo	Problemas respiratorios	EPP, limpieza del lugar de trabajo	2	1	2	BAJO
	Encofrado y desencofrado de la platea de cimentación	Herramientas punzocortantes	Cortes y amputaciones	Charla de 5 min Supervisión permanente Botiquín de primeros auxilios	1	10	10	MEDIO
		Zanja y excavaciones	Caída a mismo nivel	Charla de 5 min Señalización de área de trabajo Supervisión permanente	1	2	2	BAJO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Uso de bloqueador	2	1	2	BAJO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ejercicios de relajación Capacitación de posturas anatómicas correctas	1	1	1	BAJO
	Colocación de acero de platea de cimentación	Excavaciones	Caída a mismo nivel	Charla de 5 min Señalización de área de trabajo Supervisión permanente	1	2	2	BAJO
		Herramientas manuales	Cortes y golpes	Charla de 5 min Supervisión permanente Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Polvo	Problemas respiratorios	EPP, limpieza del lugar de trabajo	2	1	2	BAJO

Construcción de viviendas	Colocación de acero de platea de cimentación	Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ejercicios de relajación Capacitación de posturas anatómicas correctas	2	1	2	BAJO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Uso de bloqueador	2	1	2	BAJO
		Estructura de acero	Cortes y golpes	Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
	Colocación de concreto premezclado	Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ejercicios de relajación Capacitación de posturas anatómicas correctas	2	1	2	BAJO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Uso de bloqueador	2	1	2	BAJO
		Estructura de acero	Cortes y golpes	Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Carga dinámica	Lumbalgia y desgarro muscular	Capacitación de posturas anatómicas correctas No exceder cargas máximas	1	2	2	BAJO
		Trabajo de altura	Politraumatismo y muerte	Permiso para trabajo en altura Supervisión permanente Botiquín de primeros auxilios Análisis de trabajo seguro	1	10	10	MEDIO
		Objetos y herramientas	Cortes y amputaciones	Check list de herramientas Supervisión Botiquín de primeros auxilios	2	5	10	MEDIO
		Polvo	Problemas respiratorios	EPP, limpieza del lugar de trabajo	2	1	2	BAJO
		Concreto	Irritación	EPP, limpieza del lugar de trabajo	2	1	2	BAJO

Construcción de viviendas	Encofrado y desencofrado de las columnas	Rayos ultravioleta	Insolación	Uso de bloqueador	2	1	2	BAJO
		Elementos en la superficie de trabajo	Cortes, golpes	Charla de 5 min Supervisión Botiquín de primeros auxilios	2	1	2	BAJO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ejercicios de relajación Capacitación de posturas anatómicas correctas	2	1	2	BAJO
		Herramientas manuales	Cortes y golpes	Charla de 5 min Supervisión Botiquín de primeros auxilios	2	1	2	BAJO
		Polvo	Problemas respiratorios	EPP, limpieza del lugar de trabajo	2	1	2	BAJO
		Ruido	Hipopausia	EPP, chequeos periódicos	2	1	2	BAJO
	Vaciado de columnas	Mezcladora	Golpes, Atrapamiento	Charla de 5 min Supervisión Botiquín de primeros auxilios	2	2	4	MEDIO
		Carga dinámica	Lumbalgia, desgarro muscular	Capacitación de posturas anatómicas correctas No exceder cargas máximas	2	1	2	BAJO
		Concreto	Irritación	EPP, limpieza del lugar de trabajo	2	1	2	BAJO
		Ruido	Hipopausia	EPP, chequeos periódicos	2	1	2	BAJO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Uso de bloqueador	2	1	2	BAJO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ejercicios de relajación Capacitación de posturas anatómicas correctas	2	1	2	BAJO

Construcción de viviendas	Encofrado y desencofrado de losa aligerada	Herramientas manuales	Cortes y golpes	Charla de 5 min Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Carga dinámica	Lumbalgia, desgarro muscular	Capacitación de posturas anatómicas correctas No exceder cargas máximas	2	1	2	BAJO
		Elementos punzocortantes	Cortes y amputaciones	Análisis de trabajo seguro Supervisión constante Botiquín de primeros auxilios	2	5	10	MEDIO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ejercicios de relajación Capacitación de posturas anatómicas correctas	2	1	2	BAJO
		Ruido	Hipopausia	EPP, chequeos periódicos	2	1	2	BAJO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Uso de bloqueador	2	1	2	BAJO
	Asentamiento de ladrillo en losa aligerada	Equipos y maquinarias en movimiento	Golpes y cortes	Charla de 5 min Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Ladrillo	Golpes y lesiones	Supervisión Botiquín de primeros auxilios	2	1	2	BAJO
		Polvo	Problemas respiratorios	EPP, limpieza del lugar de trabajo	2	1	2	BAJO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Uso de bloqueador	2	1	2	BAJO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ejercicios de relajación Capacitación de posturas anatómicas correctas	2	1	2	BAJO
		Objetos y herramientas suspendidos	Golpes y contusiones	Supervisión Botiquín de primeros auxilios	2	1	2	BAJO
		Trabajo de altura	Politraumatismo y muerte	Permiso para trabajo en altura Supervisión permanente Botiquín de primeros auxilios Análisis de trabajo seguro	1	10	10	MEDIO
		Carga dinámica	Lumbalgia y desgarro muscular	Capacitación de posturas anatómicas correctas No exceder cargas máximas	1	2	2	BAJO

Construcción de viviendas	Colocación de acero en losa aligerada	Herramientas manuales	Golpes y lesiones	Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Estructura de acero	Golpes y cortes	Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Uso de bloqueador	2	1	2	BAJO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ejercicios de relajación Capacitación de posturas anatómicas correctas	1	2	2	BAJO
		Carga dinámica	Lumbalgia y desgarro muscular	Capacitación de posturas anatómicas correctas No exceder cargas máximas	1	2	2	BAJO
		Trabajo de altura	Politraumatismo y muerte	Permiso para trabajo en altura Supervisión permanente Botiquín de primeros auxilios Análisis de trabajo seguro	1	10	10	MEDIO
	Colocación de concreto premezclado en losa aligerada	Equipos y maquinarias en movimiento	Golpes y cortes	Charla de 5 min Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Estructura de acero	Golpes y cortes	Charla de 5 min Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Uso de bloqueador	2	1	2	BAJO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ejercicios de relajación Capacitación de posturas anatómicas correctas	1	2	2	BAJO
		Carga dinámica	Lumbalgia y desgarro muscular	Capacitación de posturas anatómicas correctas No exceder cargas máximas	1	2	2	BAJO

Construcción de viviendas	Colocación de concreto premezclado en losa aligerada	Trabajo de altura	Politraumatismo y muerte	Permiso para trabajo en altura Supervisión permanente Botiquín de primeros auxilios Análisis de trabajo seguro	1	10	10	MEDIO
		Caída de objetos y herramientas	Golpes y politraumatismo	Charla de 5 min Supervisión Análisis de trabajo seguro Botiquín de primeros auxilios	2	1	2	BAJO
		Concreto	Irritación	EPP, limpieza del lugar de trabajo	1	2	2	BAJO
	Terrajeo de cielo raso	Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ejercicios de relajación Capacitación de posturas anatómicas correctas	2	1	2	BAJO
		Carga dinámica	Lumbalgia y desgarro muscular	Capacitación de posturas anatómicas correctas No exceder cargas máximas	2	1	2	BAJO
		Trabajo de altura	Politraumatismo y muerte	Permiso para trabajo en altura Supervisión permanente Botiquín de primeros auxilios Análisis de trabajo seguro	1	10	10	MEDIO
		Caída de objetos y herramientas	Golpes y politraumatismo	Check list de herramientas Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Tarima	Golpes y contusiones	Señalización de área de trabajo Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Polvo	Problemas respiratorios	EPP, limpieza del lugar de trabajo	1	2	2	BAJO
		Cemento	Irritación	EPP, limpieza del lugar de trabajo	2	1	2	BAJO

Construcción de viviendas	Terrajeo de muros interiores	Elementos en la superficie de trabajo	Golpes y cortes	Check list de verificación de herramientas Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Herramientas manuales	Cortes y golpes	Check list de herramientas Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Cemento y arena	Iritación	EPP, limpieza del lugar de trabajo	2	1	2	BAJO
		Caída de objetos y herramientas	Golpes y politraumatismo	Check list de verificación de herramientas Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
	Terrajeo de muros interiores	Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ejercicios de relajación Capacitación de posturas anatómicas correctas	2	1	2	BAJO
		Carga dinámica	Lumbalgia y desgarro muscular	Capacitación de posturas anatómicas correctas No exceder cargas máximas	2	1	2	BAJO

Construcción de viviendas	Terraqueo de muros exteriores	Elementos en la superficie de trabajo	Golpes y cortes	Limpieza de lugar de trabajo Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Herramientas manuales	Cortes y golpes	Check list de verificación de herramientas Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Cemento y arena	Irritación	EPP, limpieza del lugar de trabajo	2	1	2	BAJO
		Caída de objetos y herramientas	Golpes y politraumatismo	Check list de verificación de herramientas Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO
		Posturas inadecuadas	Lumbalgia	Ejercicios de relajación Capacitación de posturas anatómicas correctas	2	1	2	BAJO
		Carga dinámica	Lumbalgia y desgarro muscular	Capacitación de posturas anatómicas correctas No exceder cargas máximas	2	1	2	BAJO
		Rayos ultravioleta	Insolación	Uso de bloqueador	2	1	2	BAJO
		Baldes	Golpes y lesiones	Supervisión Botiquín de primeros auxilios	1	2	2	BAJO

Después de la realización del IPERC luego de las mejoras en el plan de SST, se identificó los siguientes niveles de riesgo:

Tabla 35.

Riesgos laborales encontrados luego de la mejora

Niveles de riesgo	Cantidad de riesgos
Crítico	0
Alto	0
Medio	11
Bajo	84
Total de actividades	95

Nota. Esta tabla muestra peligros en las labores encontrados mediante el análisis IPER luego de la mejora en el plan de seguridad y salud en el trabajo.

Se encontraron 11 actividades con riesgo medio, 84 actividades con riesgo bajo y ninguna con riesgo alto o crítico.

4.2. Evaluación del impacto económico de las mejoras del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

Tabla 36.

Costos para la implantación de mejoras del plan de SST

Concepto	Costo Unit. (S/.)	Cantidad	Costo (S/.)
Investigador	S/. 1,200.00	13	S/. 15,600.00
Laptop	S/. 2,500.00	1	S/. 2,500.00
Folder A4	S/. 9.00	1	S/. 9.00
USB 32 GB Kingston	S/. 21.90	1	S/. 21.90

Internet	S/.	90.00	13	S/.	1,170.00
Impresora L375 (Multifuncional)	S/.	629.00	1	S/.	629.00
Lapicero de tinta (pilot negro)	S/.	11.90	2	S/.	23.80
Refrigerio para capacitaciones	S/.	500.00	1	S/.	500.00
Equipos de protección personal	S/.	6,500.00	1	S/.	6,500.00
Total				S/.	26,953.70

Nota. Esta tabla muestra la inversión en el proyecto de implantación de mejoras en el plan de seguridad y salud en el trabajo de Corporación GASOR S.A.

El proyecto de implantación se desarrolló durante 13 meses, siendo un total de S/. 26,953.70 los costos incurridos para llevar a cabo la implantación de las mejoras del plan de SST.

Tabla 37.

Flujo neto económico de Corporación GASOR S.A. con la implementación

	0	1	2	3	4	5
FLUJO FINANCIERO	-S/. 26,953.70	S/. 13,267.00	S/. 13,267.00	S/. 13,267.00	S/. 13,267.00	S/. 13,267.00
SALDO ACTUALIZADO	-S/. 26,953.70	S/. 11,243.22	S/. 9,528.15	S/. 8,074.71	S/. 6,842.97	S/. 5,799.13
SALDO ACTUALIZADO ACUMULADO	-S/. 26,953.70	-S/. 15,710.48	-S/. 6,182.33	S/. 1,892.38	S/. 8,735.35	S/. 14,534.48
TASA DE DESCUENTO	18%					
VAN	S/ 14,534.48					
TIR	40%					
PERIODO DE RECUPERACIÓN (AÑOS)	2.8					
B/C	1.54					

Nota. Esta tabla muestra el análisis económico del proyecto de implantación de mejoras en el plan de seguridad y salud en el trabajo de Corporación GASOR S.A.

La implantación de las mejoras en el plan de seguridad y salud en el trabajo significaron un ahorro anual de S/.13,267.00 para Corporación GASOR S.A. Por ello, los resultados económicos indican que el VAN para un periodo de 5 años es de S/ 14,534.48 a una tasa de descuento del 18%, siendo la tasa interna de retorno 40% (TIR>Tasa), lo cual hace que el proyecto de implantación de mejoras al plan de SST sea rentable. Además, el periodo de recuperación es de 2.8 años, es decir 2 años y 10 meses y la relación costo beneficio de 1.54 (mayor a 1), lo cual demuestra que el proyecto ha sido favorable para la empresa Corporación GASOR S.A.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. Respecto al objetivo general, se concluye que la implantación de las mejoras en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para impacta favorablemente en el sistema de control de control de los incidentes laborales de la empresa Corporación GASOR S.A., reduciéndose los costos por accidentes laborales incapacitantes de S/ 14,527.00 de pérdidas económicas previo a la implantación de mejoras del plan de SST en GASOR S.A., a S/ 630.00 luego de la implantación.
2. Respecto al primer objetivo, se concluye que en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Corporación GASOR S.A. previo a la implantación de las mejoras se halló que, de los 116 requisitos que componen el plan de seguridad y salud en el trabajo, Corporación GASOR S.A. cumplió únicamente con el 20% de sus lineamientos, pasando a cumplirlos totalmente luego de la implantación.
3. Respecto al segundo objetivo, se concluye que las mejoras necesarias en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Corporación GASOR S.A. impactaron positivamente en las actividades realizadas, ya que, existían 21 actividades con riesgo crítico, 37 actividades con riesgo alto, 37 con riesgo medio y ninguna con riesgo bajo, previo a la implantación, pasando a ser 11 actividades con riesgo medio, 84 actividades con riesgo bajo y ninguna con riesgo alto o crítico, luego de la implantación.
4. Respecto al tercer objetivo, se concluye que se logra un impacto de las mejoras del Plan de Seguridad en los indicadores de seguridad y salud en el trabajo dado que los índices de frecuencia (0.49), gravedad (1.11) y accidentabilidad (0.00070) registrados previo a

la implantación, descendieron obteniéndose los siguientes valores: índices de frecuencia (0.14), gravedad (0.36) y accidentabilidad (0.00013) luego de la implantación.

5. Respecto al cuarto objetivo, se concluye que el impacto económico de las mejoras del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo fue favorable para Corporación GASOR S.A. dado que significó un ahorro anual de S/.13,267.00. Asimismo, el VAN para un periodo de 5 años es de S/ 14,534.48 y la tasa interna de retorno fue 40% mayor a la tasa de descuento y el periodo de recuperación de la inversión será de 2 años y 10 meses, así como el análisis costo-beneficio del proyecto de implantación fue 1.54, demostrando que ha sido favorable para la empresa.
6. En cuanto a las lecciones aprendidas en la empresa Corporación GASOR S.A. fueron el trabajo de campo y el desarrollo de un plan de seguridad en el trabajo y su posterior implantación. Además, se realizó el manejo de indicadores de SST y el desarrollo de un programa de capacitaciones de seguridad laboral. Y se puso en práctica los conocimientos del análisis financiero al realizar el cálculo de los indicadores económicos.

Recomendaciones

1. Se recomienda a la alta dirección de Corporación GASOR S.A. realizar la actualización del plan de seguridad y salud en el trabajo, implementando mejoras periódicas de acuerdo a la metodología de mejora continua.
2. Se recomienda a la alta dirección de Corporación GASOR S.A. revisar de manera periódica el cumplimiento de los aspectos legales para que vayan de acorde a los requisitos de la ley 29783, para evitar multas por infracciones en el futuro.
3. Se debe de promover la participación e integración del personal en las iniciativas relacionadas a la seguridad y salud en el trabajo que vaya a desarrollar Corporación

GASOR S.A. en el futuro para que así los trabajadores tomen consciencia de la protección de su integridad física y mental.

4. Se debe de estudiar un proyecto de implantación de un sistema de gestión Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA) para optimizar los estándares de seguridad de Corporación GASOR S.A.

REFERENCIAS

- Abidin, A. U., Nurmaya, E. M., Hariyono, W. y Sutomo, A. H. (2021). Implementation of occupational safety and health management system (OSHMS) on work-related accident rate in the manufacturing industry, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 933(1), 1–14. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/933/1/012037>
- Acevedo, K. y Yáñez, M. (2016). Costos de los accidentes laborales: Cartagena-Colombia, 2009-2012. *Ciencias Psicológicas*, 10(1), 24–42. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-42212016000100004&script=sci_arttext
- Amalina, N. N. y Larasati, H. E. (2020). The Implementation of Contractor Safety Management System to Prevent Work Accidents at Coal Mining Company. *The Indonesian Journal Of Occupational Safety and Health*, 9(3), 338–348. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v9i3.2020.338-348>
- Argandoña, J. J. y Flores, A. R. (2019). *Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los accidentes laborales en la empresa consorcio Coseva, Puente Piedra, 2019* [Tesis de grado, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/66008>
- Aryanto, D., Sutrisno y Hartoko, P. (2021). Assessment of occupational safety and health risks based on a risk management system and the selection of alternative improvements. *Sttal Postgraduate - International Conference*, 5(1), 1–9. <http://www.seminarpasca-sttal.ac.id/index.php/seminarpasca-sttal/article/view/89>
- Bautista-Bernal, I., Quintana-García, C. y Marchante-Lara, M. (2021). Research trends in occupational health and social responsibility: A bibliometric analysis. *Safety Science*, 137, 105–167. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2021.105167>
- Boustras, G., Hadjimanolis, A., Economides, A., Yiannaki, A. y Nicolaides, L. (2015). Management of health and safety in micro-firms in Cyprus - Results from a Nationwide Survey. *Safety Science*, 79, 305–313. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2015.06.014>
- Cedeño, A. V., Vaca, S. L., Carrera, A. E. y Panta, C. R. (2018). Riesgo laboral en trabajadores de salud del sector público. *RECIAMUC*, 2(3), 406–417.

[https://doi.org/10.26820/RECIAMUC/2.\(3\).SEPTIEMBRE.2018.406-417](https://doi.org/10.26820/RECIAMUC/2.(3).SEPTIEMBRE.2018.406-417)

- Chacalla, W. J. (2021). *Seguridad y salud en trabajo, sector construcción y su relación con fiscalización de Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral, Trujillo – 2019* [Tesis de grado, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/56910>
- Chidi, C. O. y Ideh, D. A. (2021). Occupational Health and Safety in Nigeria: Managing Employees' Well-Being in the Post-COVID-19 World of Work. *E-Journal of International and Comparative: Labour Studies*, 10(2), 1–26. http://ejcls.adapt.it/index.php/ejcls_adapt/article/view/421
- Cifuentes, M. E. (2021). La seguridad y salud en el trabajo en la formación del ingeniero civil: un acercamiento entre la academia y el sector construcción. *Revista Educación En Ingeniería*, 16(32), 24–33. <https://doi.org/10.26507/REI.V16N32.1176>
- Cuesta, K. D. (2018). Diseño de un modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo. *Contexto*, 7, 38–46. <https://doi.org/10.18634/CTXJ.7V.0I.837>
- Dumont, D., Rafael, J., Mansilla, S., Lorelei, S., Martinez, S., Nanzy, R., Huaman, B. y Monica, E. (2020). *Accidentes laborales en el Perú: Análisis de la realidad a partir de datos estadísticos*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?>
- Ebeluku, A. I., Akinbode, J. O. y Sokefun, E. A. (2018). Effects of occupational hazards on workers' performance in Nigeria's cement industry. *E-Journal of International and Comparative Labour Studies*, 7(2), 47–68. http://ejcls.adapt.it/index.php/ejcls_adapt/article/view/584
- El Peruano. (2011). *Ley De Seguridad N°29783 Y Reglamento De Seguridad DS N° 005-2012-TR*. <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0052/ley-seguridad-salud-en-el-trabajo.pdf>
- Fagua, G., De Hoz, Y. y Jaimes, J. (2018). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión desde los planes de emergencia. *IPSA Scientia, Revista Científica Multidisciplinaria*, 3(1), 23–29. <https://doi.org/10.25214/27114406.920>
- Guillén, C. (2018). Aproximación a la norma ISO 45001: 2018, Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales: Integración y Desarrollo de La Gestión de La Prevención*, 161, 34–41. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7110669>

- Gutierrez, A. G. (2021). *Propuesta del plan de seguridad y salud en el trabajo según teoría ergonómica para reducir accidentes y enfermedades ocupacionales en una municipalidad, 2021* [Tesis de grado, Universidad Privada del Norte]. <https://hdl.handle.net/11537/29932>
- Jaramillo, A. V., Castillo, V., Pardo, Á. M., Arias, T., Gil, P. A. y García, M. (2019). Accidente de trabajo y enfermedad profesional en Colombia. Las condiciones de seguridad y salud en el trabajo del sector metalúrgico en Colombia. *Poliantea*, 14(25), 1–10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7110266>
- Jiménez, P. M. (2018). *Plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los riesgos laborales en la empresa Paúl Cars E.I.R.L., año 2018* [Tesis de grado, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/34364>
- Klimecka-Tatar, D. y Niciejewska, M. (2016). The OHS management system in the “small-sized” production company. *Production Engineering Archives*, 13, 49–52. <https://doi.org/10.30657/PEA.2016.13.11>
- Lestari, A. D., Herzanita, A. y Latief, Y. (2021). Development of Safety Plan Building Based on Work Breakdown Structure (WBS) in Campus Area of UI Depok to Reduce Work Accident. *Journal of International Conference Proceedings*, 4(1), 104–116. <https://doi.org/10.32535/jicp.v4i1.1132>
- Liu, L., Wen, F., Xu, X. y Wang, L. (2015). Effective resources for improving mental health among Chinese underground coal miners: Perceived organizational support and psychological capital. *Journal of Occupational Health*, 57(1), 58–68. <https://doi.org/10.1539/JOH.14-0082-OA>
- Mahdavi, N., Dianat, I., Heidarimoghadam, R., Khotanlou, H. y Faradmali, J. (2020). A review of work environment risk factors influencing muscle fatigue. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 80, 123–134. <https://doi.org/10.1016/J.ERGON.2020.103028>
- Mendoza, M. (2018). *Plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes laborales en el aserradero de la Granja Porcón, Cajamarca 2017* [Tesis de grado, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/30157>
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2017). *Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento y Modificatorias*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/349382/LEY_DE_SEGURIDAD_Y_

SALUD_EN_EL_TRABAJO.pdf

- Morgado, L., Silva, F. J. G. y Fonseca, L. M. (2019). Mapping Occupational Health and Safety Management Systems in Portugal: outlook for ISO 45001:2018 adoption. *Procedia Manufacturing*, 38, 755–764. <https://doi.org/10.1016/J.PROMFG.2020.01.103>
- Niciejewska, M. y Kiriliuk, O. (2020). Occupational health and safety management in “small size” enterprises, with particular emphasis on hazards identification. *Production Engineering Archives*, 195–201. <https://bibliotekanauki.pl/articles/1839504>
- Obando, J., Sotolongo, M. y Villa, E. (2019). El desempeño de la seguridad y salud en el trabajo: modelo de intervención basado en las estadísticas de accidentalidad. *Revista Espacios*, 40(43), 1–7. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n43/a19v40n43p09.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo. (2021). *Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo*. Comunicados de Prensa. <https://www.who.int/es/news/item/16-09-2021-who-ilo-almost-2-million-people-die-from-work-related-causes-each-year>
- Ortega, J., Mauricio, R. M., Macedo, J. E. y Yumpo, C. O. (2021). Gestión de seguridad y salud ocupacional y riesgos laborales en una empresa constructora del Perú. *South Florida Journal of Development*, 2(4), 5195–5207. <https://doi.org/10.46932/SFJDV2N4-018>
- Presidencia de la República del Perú. (2016). *Decreto Supremo N° 005-2012-TR*. <https://www.gob.pe/institucion/presidencia/normas-legales/462577-005-2012-tr>
- Ramirez-Asis, E., Maguiña, M., Huerta-Soto, R. y Concepción, R. (2020). Conducta Laboral y Seguridad en el Trabajo en Empresas Constructoras del Perú. *Revista de Investigación En Gestión Industrial, Ambiental, Seguridad y Salud En El Trabajo - GISST*, 1(1), 30–42. <https://doi.org/10.34893/gisst.v1i1.8>
- Riaño-Casallas, M. I., Hoyos, E. y Valero, I. (2016). Evolución de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e impacto en la accidentalidad laboral: Estudio de caso en empresas del sector petroquímico en Colombia. *Ciencia & Trabajo*, 18(55), 68–72. <https://doi.org/10.4067/S0718-24492016000100011>
- Rojas, A. (2020). Implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes laborales [Tesis de grado, Universidad Peruana Los Andes]. In

Universidad Peruana Los Andes. <https://hdl.handle.net/20.500.12848/1699>

- Sabastizagal-Vela, I. L., Astete-Cornejo, J. y Benavides, F. G. (2020). Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(1),32–41. <https://doi.org/10.17843/RPMESP.2020.371.4592>
- Safety & Control. (2021). *Normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Perú*. <https://www.safetycontrolperu.com/normativa-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-el-peru/>
- Taufek, F. H. B. M., Zulkifle, Z. B. y Kadir, S. Z. B. A. (2016). Safety and Health Practices and Injury Management in Manufacturing Industry. *Procedia Economics and Finance*, 35, 705–712. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)00088-5](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)00088-5)
- Torres, O. M. (2021). *Diseño de un sistema de gestión ambiental, de seguridad y salud en el trabajo para una empresa metalmecánica* [Tesis de grado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16150>
- Tremblay, A. y Badri, A. (2018). Assessment of occupational health and safety performance evaluation tools: State of the art and challenges for small and medium-sized enterprises. *Safety Science*, 101, 260–267. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2017.09.016>
- Zamora, M. J. (2018). *Diagnóstico de seguridad y salud ocupacional en empresas constructoras del estado de Tlaxcala para la propuesta de un plan de prevención* [Tesis de maestría, Tecnológico Nacional de México]. <https://rinacional.tecnm.mx/handle/TecNM/624>

ANEXOS

ANEXO N° 1. Lista de verificación de cumplimiento de lineamientos del plan de seguridad y salud en el trabajo

LISTA DE VERIFICACIÓN		
1. Compromiso e involucramiento	Cumplimiento	
Factor de lineamiento	Sí	No
Principios		
2. Política de seguridad y salud en el trabajo	Cumplimiento	
Factor de lineamiento	Sí	No
Política		
Dirección		
Liderazgo		
Organización		
Competencia		
3. Planeamiento y aplicación	Cumplimiento	
Factor de lineamiento	Sí	No
Diagnóstico		
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos		
Objetivos		
Programa de seguridad y salud en el trabajo		
4. Implementación y operación	Cumplimiento	
Factor de lineamiento	Sí	No
Estructura y responsabilidades		
Capacitación		
Medidas de prevención		
Preparación y respuestas ante emergencias		
Contratistas, subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, se servicios y cooperativas		
Consulta y comunicación		
5. Evaluación normativa	Cumplimiento	
Factor de lineamiento	Sí	No
Requisitos legales y de otro tipo		
6. Verificación	Cumplimiento	
Factor de lineamiento	Sí	No
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño		
Salud en el trabajo		
Accidentes, incidentes peligros e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva		
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales		
Control de las operaciones		
Gestión del cambio		

Auditorías		
7. Control de información y documentación	Cumplimiento	
Factor de lineamiento	Sí	No
Documentos		
Control de la documentación y de los datos		
Gestión de los registros		
8. Revisión por la alta dirección	Cumplimiento	
Factor de lineamiento	Sí	No
Gestión de la mejora continua		

ANEXO N° 2. Resultado del análisis de línea base

	ESTUDIO DE LÍNEA BASE	Elaborado por: JOSÉ LUIS ROMERO VISURRAGA
		Revisado por: ---
		Código: ---
		Fecha: 10/10/21

A.- LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL PLAN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SÍ	NO
I. Compromiso e Involucramiento				
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un plan de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Se promueve un buen clima laboral para reforzarla empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SÍ	NO
II. Política de seguridad y salud ocupacional				
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Su contenido comprende: * El compromiso de protección de todos los miembros de la * Cumplimiento de la normatividad. * Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización. por parte de los trabajadores y sus representantes. * La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el plan de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SÍ	NO
III. Planeamiento y aplicación				
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudiode línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el plan y como referencia para medir su mejora continua.	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
	La planificación permite: * Cumplir con normas nacionales * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Comprende estos procedimientos: * Todas las actividades * Todo el personal * Todas las instalaciones	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	El empleador aplica medidas para: * Gestionar, eliminar y controlar riesgos. * Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. * Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. * Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales * Mantener políticas de protección. * Capacitar anticipadamente al trabajador.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	La evaluación de riesgo considera: * Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. * Medidas de prevención.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X

	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende: * Reducción de los riesgos del trabajo. * Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. * La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. * Definición de metas, indicadores, responsabilidades. * Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SÍ	NO
IV. Implementación y operación				
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	El empleador es responsable de: * Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. * Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. * Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. * Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X

	Las capacitaciones están documentadas.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	<p>Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Al momento de la contratación, cualquier sea la modalidad o duración. * Durante el desempeño de la labor. * Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. * Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. * Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. * En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y laprevención de nuevos riesgos. * Para la actualización periódica de los conocimientos. * Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Uso apropiado de los materiales peligrosos. 	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
Medidas de prevención	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Eliminación de los peligros y riesgos. * Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. * Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. * Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. * En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X

	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: * La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. * La seguridad y salud de los trabajadores. * La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. * La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: * La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. * La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo * La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. * El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Existen procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	Administración de Corporación GASOR S.A.		X

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SÍ	NO
V. Evaluación Normativa				
Requisitos legales y dentro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable a la gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	La empresa, entidad pública o privada con 20 omás trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorialno establezca un número mínimo inferior).	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicioautorizado por el MTPE.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo deembarazo o lactancia conforme a ley.	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: * Las máquinas, equipos, sustancias, productos oútiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. * Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Se proporcione información y capacitación para eluso apropiado de los materiales peligrosos. * Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. * Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajoson comprensibles para los trabajadores.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X

	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. * Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. * No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. * Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. * Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. * Someterse a exámenes médicos obligatorios * Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. * Comunicar al empleador situaciones que ponga en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas * Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. * Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo. 	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
--	--	--	--	----------

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SÍ	NO
VI. Verificación				
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	La supervisión permite: * Identificar las fallas o deficiencias en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. * Adoptar las medidas preventivas y correctivas.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X

	<p>Se realizan inspecciones continuas en el área de Mantenimiento y Producción de la empresa supervisando:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Máquinas en adecuadas condiciones de funcionamiento. * Estado de cables eléctricos de las diversas máquinas utilizadas. * Espacio adecuado y sin obstáculos para el tránsito del personal. * Posición adecuada de los extintores. * Mantenimiento preventivo de las máquinas. 	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
	<p>Los trabajadores son informados:</p> <ul style="list-style-type: none"> * A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. * A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. * Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación. 	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
Investigación de accidentes	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X

y enfermedades ocupacionales	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: * Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. * Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad salud vigentes al momento de hecho. * Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del plan de la seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SÍ	NO
VII. Control de información y documentos				
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del plan de gestión y su relación entre ellos.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	El empleador ha: * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan	Administración de Corporación GASOR S.A.		X

	dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.			
Control de la documentación de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
	Este control asegura que los documentos y datos: * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados ya disposición del trabajador referido a: * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades totales o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	
	Los registros mencionados son: * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos	Administración de Corporación GASOR S.A.	X	

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SÍ	NO
VIII. Revisión por la dirección				
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: * Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. * Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. * Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. * La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. * Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. * Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. * Los cambios en las normas. * La información pertinente nueva. * Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	La metodología de mejoramiento continuo considera: * La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. * El establecimiento de estándares de seguridad. * La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. * La corrección y reconocimiento del desempeño	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: * Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), * Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) * Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	Administración de Corporación GASOR S.A.		X
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten			X

	inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.	Administración de Corporación GASOR S.A.		
--	---	--	--	--


JOSÉ LUIS ROMERO VISURRAGA Prevencionista

ANEXO N° 3. Registro de accidentes e incidentes en Corporación GASOR S.A.

														
N° DE REGISTRO														
RAZON SOCIAL SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL:			CORPORACIÓN GASOR S.A.						Año 2021					
FECHA :			5/01/2022											
MES	N° ACCIDENTE MORTAL	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES						ENFERMEDAD OCUPACIONAL				N° DE INCIDENTES PELIGROSOS	N° INCIDENTES
			N°Accid Trab. Incap	Total horas hombres trabajadas	Indice de frecuencia	N° de dias perdidos	Indice de Gravedad	Indice de accidentabilidad	N° enf Ocup	N° trabajadores expuestos al agente	Tasa de insidencia	N° Trbj. Con cancer profesional		
ENERO	0	0	1	4,800	208.33	2	417	86.81	0	20	0%	-	1	1
FEBRERO	0	0	0	4,800	0.00	0	0	0.00	0	20	0%	-	0	0
MARZO	0	0	0	4,800	0.00	0	0	0.00	0	20	0%	-	0	0
ABRIL	0	0	2	4,800	416.67	3	625	260.42	1	20	5%	-	3	3
MAYO	0	1	0	4,800	0.00	0	0	0.00	0	20	0%	-	0	1
JUNIO	0	1	1	4,800	208.33	1	208	43.40	1	20	5%	-	2	3
JULIO	0	2	1	4,800	208.33	2	417	86.81	0	20	0%	-	1	3
AGOSTO	0	0	3	4,800	625.00	6	1,250	781.25	1	20	5%	-	4	4
SEPTIEMBRE	0	0	2	4,800	416.67	3	625	260.42	0	20	0%	-	2	2
OCTUBRE	0	2	1	4,800	208.33	3	625	130.21	0	20	0%	-	1	3
NOVIEMBRE	0	6	4	4,800	833.33	14	2,917	2,430.56	2	20	10%	-	6	12
DICIEMBRE	0	4	3	4,800	625.00	4	833	520.83	0	20	0%	-	3	7


 JOSÉ LUIS ROMERO VISURRAGA
 Prevencionista

POLÍTICA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO



La Política de Seguridad y Salud en el Trabajo de Corporación GASOR S.A. ayuda a preservar las mejores condiciones de trabajo posibles para nuestros empleados. Todo empleado tiene derecho a sentirse seguro en el trabajo. Nuestra empresa se compromete a seguir los estándares legales y crear un lugar de trabajo libre de peligros.

Compromisos:

1. Promover e integrar la gestión de seguridad y salud en el trabajo a la gestión general de la empresa, propiciando la mejora continua del desempeño en la prevención de riesgos.
2. Identificar, evaluar y controlar los riesgos que se susciten en las instalaciones y procesos operativos de la empresa, para establecer medios y condiciones que protejan al trabajador.
3. Revisar periódicamente los objetivos de seguridad y salud en el trabajo para asegurar el cumplimiento de los compromisos y la política, cumpliendo así la satisfacción a las exigencias de nuestros clientes.
4. Establecer ambientes de trabajo gratos, seguros y saludables minimizando los riesgos identificados en nuestras operaciones con la finalidad de prevenir lesiones y enfermedades ocupacionales.
5. Cumplir con las normas legales vigentes y regulaciones aplicables a seguridad y salud ocupacional y otros compromisos que la empresa adopte voluntariamente.
6. Promover la sensibilización y conciencia de la seguridad y salud en el trabajo, mediante programas de capacitación, entrenamiento y consultas a los trabajadores en temas de seguridad y salud en el trabajo.
7. Divulgar la presente Política entre todos los trabajadores, clientes y proveedores para generar la debida actitud de seguridad y salud en el trabajo en todas las actividades.

Aprobado en la ciudad de Lima, el 15 de mayo de 2022.

Jony Ñaña Luján
Gerente General

ANEXO N° 5. Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo de Corporación GASOR S.A.

N°	OBJETIVOS	LINEAMIENTOS	FINALIDAD	INDICADOR	META	RESPONSABLE
1	Estructurar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Liderazgo y compromiso directivo	Fomentar en todos los trabajadores la cultura de seguridad y salud en el trabajo	Total de requisitos de SST Cumplidos/ Total de requisitos de SST	100%	Gerente General
2	Incrementar la formación de los trabajadores en temas relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Capacitación	Consolidar el conocimiento y las buenas prácticas en SST mediante capacitaciones periódicas con personal especializado	N° de horas de capacitación ejecutadas/N° de horas de capacitación programadas.	100%	Gerente General
3	Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos de forma cualitativa como cuantitativa	Identificación e investigación de accidentes	Llevar la investigación de las no conformidades reales o potenciales, para tomar acciones y plantear acciones correctivas	Riesgo=ProbabilidadxSeveridad	90%	Gerente General
4	Promover y mejorar las condiciones de salud y de trabajo en la empresa	Mejora continua de SST	Realizar las inspecciones mensuales programadas para el logro de la mejora continua SST	N° de controles operacionales implementados/N° de controles operacionales programados.	100%	Gerente General
5	Cumplir con la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Evaluación normativa	Cumplir con los lineamientos de la Ley N° 29783 y el DS N° 005-2012	N° de requisitos legales cumplidos/N° de requisitos legales	100%	Gerente General

ANEXO N° 6. Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de Corporación GASOR S.A.

CORPORACION GASOR		PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																	
DATOS DEL EMPLEADOR:																			
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° DE TRABAJADORES												
CORPORACIÓN GASOR S.A.		20494976791	JR. CHOTA N° 1560 INT. 102, LIMA			CONSTRUCCIÓN	20												
Objetivo 1		Estructurar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo																	
Meta		100%																	
Indicador		de requisitos																	
Recursos		Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N° 005-2012																	
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Área	Indicador	Meta	Avance		AÑO : 2022											
								E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Aprobar el Programa Anual de SST	CSST	-	Aprobación del Documento	100%	P	1		X										
						E	0%												
2	Difusión de la documentación de SST	CSST	-	Aprobación del Documento	100%	P	1		X										
						E	0%												
3	Difundir la Política de Seguridad y salud en el Trabajo	CSST / SSST	Todas	(N° de eventos de difusión realizados / N° Total de eventos de difusión programados) x 100	100%	P	2		X					X					
						E	0%												
4	Difundir el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	GERENCIA/ CSST	Todas	(N° Total de documentos entregados / N° Total de Trabajadores) x 100	100%	P	2		X						X				
						E	0%												
5	Conformar el Comité de SST	CSST / SSST	Todas	Aprobación del Comité	100%	P	1			X									
						E	0%												
6	Reunión mensual del Comité de SST y control de los acuerdos del libro de actas	CSST	-	(N° de Reuniones realizadas / N° de Reuniones programadas) x 100	100%	P	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
						E	0%												

Objetivo 2		Incrementar la formación de los trabajadores en temas relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo																			
Meta		100%																			
Indicador		Cumplimiento de horas de capacitación																			
Recursos		Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR																			
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Área	Indicador	Meta	Avance		AÑO : 2022													
								E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
1	Elaboración de programa de formación planificada	GERENCIA/ CSST	Adm. - Operat.	Verificación del cumplimiento de la Evaluación	100%	P	1		X												
						E	0%														
2	Capacitación sobre Seguridad y Salud Ocupacional	GERENCIA/ CSST	Adm. - Operat.	Verificación del cumplimiento del Monitoreo	100%	P	4			X	X					X					X
						E	0%														
3	Formar al trabajador según las competencia para el puesto	GERENCIA/ CSST	Adm. - Operat.	Verificación del cumplimiento del Monitoreo	100%	P	4			X	X					X					X
						E	0%														
Objetivo 3		Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos de forma cualitativa como cuantitativa																			
Meta		90%																			
Indicador		Evaluación de riesgos																			
Recursos		Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR																			
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Área	Indicador	Meta	Avance		AÑO : 2022													
								E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
1	Ejecutar los reportes registro de accidentes e incidentes	SSST	Todas	Índice de Frecuencia, Índice de Gravedad	100%	P	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
						E	0%														
2	Estadísticas de seguridad	CSST / SSST	Todas	Verificación del cumplimiento de seguridad	100%	P	1					X									
						E	0%														
3	Aplicar metodología para identificar y evaluar los riesgos	SSST	Todas	Matriz IPERC, Evaluación de riesgos	100%	P	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
						E	0%														

Objetivo 2		Incrementar la formación de los trabajadores en temas relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo																		
Meta		100%																		
Indicador		Cumplimiento de horas de capacitación																		
Recursos		Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR																		
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Área	Indicador	Meta	Avance	AÑO : 2022													
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
1	Elaboración de programa de formación planificada	GERENCIA/ CSST	Adm. - Operat.	Verificación del cumplimiento de la Evaluación	100%	P	1	X												
						E	0%													
2	Capacitación sobre Seguridad y Salud Ocupacional	GERENCIA/ CSST	Adm. - Operat.	Verificación del cumplimiento del Monitoreo	100%	P	4		X	X				X						X
						E	0%													
3	Formar al trabajador según las competencia para el puesto	GERENCIA/ CSST	Adm. - Operat.	Verificación del cumplimiento del Monitoreo	100%	P	4		X	X				X						X
						E	0%													
Objetivo 3		Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos de forma cualitativa como cuantitativa																		
Meta		90%																		
Indicador		Evaluación de riesgos																		
Recursos		Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR																		
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Área	Indicador	Meta	Avance	AÑO : 2022													
							E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
1	Ejecutar los reportes registro de accidentes e incidentes	SSST	Todas	Índice de Frecuencia, Índice de Gravedad	100%	P	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
						E	0%													
2	Estadísticas de seguridad	CSST / SSST	Todas	Verificación del cumplimiento de seguridad	100%	P	1					X								
						E	0%													
3	Aplicar metodología para identificar y evaluar los riesgos	SSST	Todas	Matriz IPERC, Evaluación de riesgos	100%	P	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
						E	0%													
4	Realización de Investigación de incidentes y accidentes	CSST / SSST	Todas	N° de Investigaciones realizadas / N° Total de casos de Incidentes y Accidentes reportados) x 100	100%	P	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
						E	0%													

Objetivo 4		Promover y mejorar las condiciones de salud y de trabajo en la empresa																		
Meta		100%																		
Indicador		Cumplimiento de condiciones de SST																		
Recursos		Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR																		
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Área	Indicador	Meta	Avance		AÑO : 2022												
								E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1	Ejecutar inspecciones de SST en la empresa	CSST / SSST	Todas	Verificación de Informe elaborado	100%	P	1				X									
						E	0%													
2	Realizar auditoría del SST	CSST / SSST	Todas	(N° de Inspecciones realizadas / N° de Inspecciones programadas) x 100	100%	P	1								X					
						E	0%													
3	Llevar los formatos de las inspecciones y auditorías	CSST / SSST	Todas	(N° de Inspecciones realizadas / N° de Inspecciones programadas) x 100	100%	P	1			X										
						E	0%													
4	Verificar los procedimientos de trabajo	CSST / SSST	Todas	Revisión de documento programado	100%	P	1								X					
						E	0%													
5	Ejecución de acciones correctivas, preventivas y oportunidades de mejora.	CSST / SSST	Todas	Verificación de Listado y publicación	100%	P	1			X										
						E	0%													
Objetivo 5		Cumplir con la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.																		
Meta		100%																		
Indicador		Cumplimiento de requisitos legales																		
Recursos		Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR																		
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de ejecución	Área	Indicador	Meta	Avance		AÑO : 2022												
								E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1	Realizar la matriz de requisitos legales	CSST / SSST	Todas	Verificación de Informe elaborado	100%	P	1			X										
						E	0%													
2	Verificar los requisitos legales que se deben cumplir	CSST / SSST	Todas	Revisión de documento programado	100%	P	1			X										
						E	0%													
3	Ejecución de acciones correctivas y preventiva	CSST / SSST	Todas	Verificación de Listado y publicación	100%	P	1				X									
						E	0%													

ANEXO N° 7. Reglamento para conformación de comité SST

**REGLAMENTO PARA EL PROCESO DE ELECCIONES DEL
REPRESENTANTE DE LOS TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

GENERALIDADES

Artículo 1.- El presente reglamento electoral regula el procedimiento a seguir en la elección del representante de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – CSST– de la empresa Corporación GASOR S.A. para el periodo de 02 (dos) años comprendidos entre los años 2022-2024.

Artículo 2.- La elección de los representantes de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo –CSST– de la empresa Corporación GASOR S.A., mediante votación directa, secreta, universal y obligatoria de todos los trabajadores de la institución, se hará en cumplimiento estricto a lo señalado en la Resolución Ministerial N° 148-2013-TR que aprueba la “Guía para el proceso de elección de los representantes de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo–CSST”.

Artículo 3.- El presente reglamento electoral consta de Catorce (14) Capítulos, Treinta y Nueve (39) Artículos, Tres (03) Disposiciones Finales y Una (01) Disposición Complementaria.

CAPITULO I

BASE LEGAL

Artículo 4.- El presente Reglamento Electoral Interno tiene la siguiente Base Legal que lo

sustenta:

- a) Ley N° 29783, LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO,
- b) Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que aprueba el “Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c) Resolución Ministerial N° 148-2012-TR, “Guía para el proceso de elección de los representantes de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo “
- d) Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – Corporación GASOR S.A.

Artículo 5.- Una vez aprobado el presente Reglamento este será difundido y comunicado a todos los trabajadores de la empresa Corporación GASOR S.A.

CAPITULO II

DEL COMITÉ ELECTORAL

Artículo 6.- El Comité Electoral es la máxima autoridad del proceso electoral, gozade autonomía y sus fallos son inapelables.

Artículo 7.- Está integrado por dos (3) miembros y constituido jerárquicamente por un presidente, un secretario y un Vocal designados por la alta gerencia.

Artículo 8.- La designación como miembro del Comité Electoral tiene el carácter de irrenunciable y su asistencia es obligatoria.

Artículo 9.- Son funciones del Comité Electoral:

- a) Convocar, organizar, dirigir y controlar el proceso electoral con imparcialidad y legalidad.

- b) Elaborar el Reglamento para el proceso de elección del representante de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – de Corporación GASOR S.A.
- c) Se realizará el presente procedimiento siempre y cuando existan dos o más candidatos presentados por los trabajadores de Corporación GASOR S.A.
- d) De haber un solo candidato este debe presentar un acta interna de reunión de los trabajadores con un total del 51% de firmas de los mismos. De ser así, este candidato es nombrado automáticamente representante de los trabajadores, obviándose así el presente reglamento.
- e) Hacer cumplir el presente reglamento.
- f) Elaborar el modelo de la cédula de sufragio en el caso de dos a más candidatos.
- g) Difundir por los medios posibles los procedimientos y la forma de participación de todos los trabajadores.
- h) Recepcionar las solicitudes de Inscripción y/o Acta interna de los trabajadores designando a su representante.
- i) Oficializar la inscripción de las listas de los candidatos
- j) Solicitar a RRHH, el listado de todos los trabajadores para elaborar los padrones de votantes que serán utilizados en acto de sufragio solo si hay más de dos candidatos.
- k) Vigilar y salvaguardar, por el respeto de los trabajadores en ejercicio y el pleno de sus derechos, el proceso electoral, sólo si hay más de dos candidatos.
- l) Interpretar el Reglamento Electoral y absolver las consultas y reclamos de los trabajadores relacionados al proceso de elección.
- m) Proclamar al Representante elegido para el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – de Corporación GASOR S.A.
- n) Resolver en última instancia los asuntos sobre la nulidad de las elecciones.

- o) Resolver los asuntos no previstos en el presente reglamento.
- p) Comunicar al Personal de Corporación GASOR S.A., dentro las 24 horas, sobre el Candidato ganador a fin de que los trabajadores hagan llegar las sugerencias y observaciones del mismo, solo si hay más de dos candidatos.

CAPITULO III

DE LOS CANDIDATOS Y LAS LISTAS DE CANDIDATOS

Artículo 10.- Para ser candidato y estar incluido en una Lista de Candidatos a representante de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo– de Corporación GASOR S.A., debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Ser trabajador que presta servicios en la empresa.
- b) Ser incluido en una Lista de Candidatos señalando la condición de Titular firmada y/o abalada por un 30% de la fuerza laboral de la empresa.

Artículo 11.- Constituyen causales de impedimento para presentar candidatos y Lista de Candidatos a representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – Corporación GASOR S.A., los siguientes hechos:

- a) Ser miembro del Comité Electoral, funcionario con cargo directivo o personero acreditado al actual proceso electoral.
- b) Haber recibido sanción consentida y ejecutoriada, previo proceso administrativo disciplinario, en los dos (02) últimos años anteriores al presente procesoelectoral, siempre que no haya obtenido la rehabilitación respectiva.

CAPITULO IV

DE LOS PERSONEROS

(Solo si hay más de dos candidatos)

Artículo 12.- Cada Lista de Candidatos acreditará un personero ante el Comité Electoral. Los personeros deben cumplir estrictamente los requisitos que se exigen a los candidatos en el Inciso a) del Artículo 10 del presente Reglamento Electoral. Solo si hay más de dos candidatos.

Artículo- 13.- Los personeros tienen las siguientes competencias:

- a) Solicitar la inscripción de las listas del representante en las fechas indicadas en el cronograma de elecciones
- b) Impugnar la inscripción extemporánea de candidatos de acuerdo al cronograma de elecciones
- c) Firmar las actas de instalación y resultados del proceso electoral si lo considera pertinente.
- d) Fiscalizar el proceso electoral, cuidando de los intereses de sus representados.
- e) Impugnar el proceso electoral, con fundamentación y la documentación sustentatoria respectiva.

CAPITULO V

DE LA PROPAGANDA ELECTORAL

(Solo si hay más de dos candidatos)

Artículo 14.- La propaganda electoral es el medio por el cual La Lista de Candidatos difunde sus planes de gestión. Será ejercido en concordancia con los siguientes lineamientos:

- a) Debe versar exclusivamente sobre la materia del proceso electoral y desarrollarse

dentro del respeto mutuo.

- b) Queda prohibido el uso de temas y/o símbolos alusivos a agrupaciones o partidos políticos.
- c) Queda prohibido hacer pintas y pegado de propaganda en las paredes del predio institucional, salvo en los espacios que la autoridad competente defina para tal fin.
En estos casos la utilización de estos lugares deberá ser equitativa y solidaria.
- d) Los candidatos están autorizados a realizar su propaganda electoral hasta 24 horas antes de la fecha del acto de sufragio.
- e) La transgresión de lo dispuesto en los incisos a), b); c) y d) del presente artículo conllevará que se retire al candidato del proceso de elección.

CAPITULO VI

DE LOS MIEMBROS DE LA MESA DE SUFRAGIO

(Solo si hay más de dos candidatos)

Artículo 15.- Para el presente proceso electoral se constituirán las Mesas de Sufragio necesarias que estará integrada por un (01) presidente, un (01) secretario y un (01) vocal. Los integrantes de la mesa de sufragio serán sorteados de acuerdo al padrón de todos los trabajadores de Corporación GASOR S.A. y su designación es irrenunciable.

Artículo 16.- Los miembros de la mesa de sufragio ejercen plena autoridad y son responsables de los actos del sufragio y del escrutinio; y tiene las siguientes funciones:

- a) Instalar la mesa de sufragio.
- b) Instalar la cámara secreta.
- c) Colocar al interior de la cámara secreta las listas de los candidatos.
- d) Iniciar el acto de sufragio con el voto del presidente de mesa, luego el secretario,

después el vocal. Los personeros acreditados también emitirán su voto.

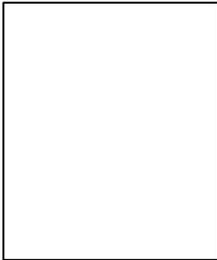
- e) Elaborar las actas de sufragio y del Escrutinio.

CAPITULO VII

DE LA CEDULA DE SUFRAGIO

(Solo si hay más de dos candidatos)

Artículo 17.- La cedula de sufragio se ceñirá al siguiente modelo:

<u>COMITÉ ELECTORAL</u>	
Proceso de Elecciones de los Representantes de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo –CSST– de la empresa Corporación GASOR S.A. – (2022)	
ESCRIBE EL N°	

CAPITULO VIII

DEL SUFRAGIO

(Solo si hay más de dos candidatos)

Artículo 18.- El sufragio se realizará en un solo acto, empieza a las 07:00 horas y termina a las 09:00 horas, para lo cual el presidente de mesa dispondrá del material a utilizarse (material de escritorio, cédulas de sufragio, padrón en orden alfabético de los trabajadores,

relación de las listas de candidatos, acta de sufragio, acta de escrutinio y ánfora)

Artículo 19.- Si transcurridos 30 minutos de la hora indicada para el inicio del acto de sufragio faltara uno o más de los miembros para la instalación de la mesa, estos serán reemplazados con uno de los trabajadores que concurra a la votación.

Artículo 20.- En caso de no poderse instalar la mesa de sufragio por causa de fuerza mayor, se procederá a una nueva convocatoria al acto de sufragio dentro de las 72 horas siguientes a la fecha establecida en el cronograma como fecha de sufragio, debiendo correrse el resto del cronograma del proceso electoral.

Artículo 21.- El acto de instalación de la mesa de sufragio y el inicio de la votación se asentará en el acta de sufragio.

Artículo 22.- El acta de sufragio debe contener: fecha del acto de sufragio, hora en que se inicia dicho acto, nombres de los miembros de mesa y de los personeros presentes, la cantidad de trabajadores presentes en el padrón electoral, la cantidad de cédulas de sufragio y la cantidad de actas de sufragio.

Artículo 23.- Luego de acondicionar la cámara secreta, el presidente de mesa, en presencia de los otros miembros y de los personeros que estuvieron presentes, procederá a rubricar las cédulas de sufragio en su cara posterior. Seguidamente dará inicio a la votación, recibiendo del secretario de mesa la respectiva cédula de sufragio.

De la misma forma continuarán los demás miembros de mesa. Acto seguido se recibirán en orden de llegada el voto de cada uno de los electores en la forma siguiente:

- a) El elector acreditará su identidad con su DNI y/o Fotochek de Corporación GASOR S.A.
- b) El presidente de mesa entregará al elector una cédula de sufragio y lo invitará a

emitir su voto en la cámara secreta.

- c) El votante luego de emitir su voto doblará la cedula de sufragio, la depositará en el ánfora, firmará el padrón correspondiente y colocará su huella digital en el mismo.

Artículo 24.- Durante la votación queda prohibida toda discusión respecto a los temas electorales o planes de gestión entre los personeros de los candidatos, así como entre estos y los miembros de la mesa de sufragio.

CAPITULO IX

DEL ESCRUTINIO

(Solo si hay más de dos candidatos)

Artículo 25.- El presidente de la mesa de sufragio registrará en el Acta de Escrutinio el conteo de los votos contenidos en el ánfora, verificando que el número de votos sea igual al número de sufragantes.

Artículo 26.- En caso que el número de cedulas de sufragio sea mayor al número de votantes, el presidente de mesa procederá a retirar al azar los votos excedentes; en el caso que el número de cedulas sea menor, se considerará como votos en blancos.

Artículo 27.- Se considera voto válido para el computo solo al que contenga el número de la Lista de Candidatos dentro del recuadro respectivo. El voto será inválido si la cedula presente enmendaduras, roturas, señales o anotaciones contrarias al acto electoral.

Artículo 28.- El presidente de mesa abrirá las cedulas de sufragio una por una, e indicará en voz alta la lista por la que se haya votado, luego la mostrará a los demás miembros de mesa y a los personeros. Los miembros de mesa llevarán el conteo de los votos por

escrito.

Artículo 29.- Si algunos de los personeros impugnaran una o más cédulas, los miembros de mesa resolverán el acto de impugnación.

Artículo 30.- En caso de empate de la cédula impugnada, el presidente de mesa tendrá el voto dirimente

Artículo 31.- El acta de escrutinio contendrá los nombres de los miembros de mesa, de los personeros presentes, indicando la hora de finalización del acto electoral, la relación de lista de representantes de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de Corporación GASOR S.A., los candidatos, el número de votos totales, los obtenidos por cada lista, los declarados en blancos, nulos y viciados; las observaciones formuladas, las firmas de los miembros de mesa y los personeros que así lo deseen.

Artículo 32.- Terminada el acta de escrutinio, el presidente de mesa dará por finalizado el acto de sufragio.

CAPITULO X

LA PROCLAMACIÓN DE LOS REPRESENTANTES ELEGIDOS PARA EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

(Solo si hay más de dos candidatos)

Artículo 33.- Será proclamado el representante de los trabajadores el que haya obtenido la mayoría simple del total de votos válidos emitidos.

Artículo 34.- En caso de que 2 o más lista hayan obtenido igual votación el Comité Electoral procederá de inmediato a convocar una segunda vuelta en el término de 5 días hábiles.

Artículo 35.- El representante recibirá la Credencial respectivas firmadas por los miembros del Comité Electoral dentro de las 24 horas siguientes de su proclamación.

CAPITULO XI

DE LA NULIDAD DEL PROCESO

Artículo 36.- El Proceso Electoral se declara nulo, si se configuran las siguientes causales:

- a) Cuando la suma de los votos blancos y los votos nulos superen al total de votos válidos
- b) De comprobarse la existencia de cualquier irregularidad que conlleve a fraude electoral.

Artículo 37.- El Proceso Electoral también será declarado nulo si se comprueba que asistieron menos del 30% del total de Trabajadores que laboran actualmente en Corporación GASOR S.A.

CAPITULO XII

DE LAS SANCIONES

Artículo 38.- Los trabajadores que no justifiquen su participación en el proceso electoral serán sancionados con:

- a) Multa por el monto de Cincuenta y 00/100 Soles (S/. 50.00 soles), notificando a la autoridad competente para que realice el descuento respectivo por planilla de haberes.

Artículo 39.- Los miembros de mesa que no justifiquen el incumplimiento de su responsabilidad encargadas serán sancionadas con una multa por el monto de Cien y 00/100 N.S. (S/. 100.00 soles), notificando a la autoridad para que realice el descuento respectivo por planilla de haberes.

CAPITULO XIII

DISPOSICIÓN FINALES

PRIMERA: Los montos descontados de las multas ejecutadas serán abonados a la cuenta de Corporación GASOR S.A., la misma que serán destinados al beneficio de sus trabajadores, mediante compartir o reuniones de integración.

SEGUNDA: Serán motivos justificados para la exoneración de ser miembros de mesa:

- Vacaciones programadas
- Licencias por enfermedad emitidas por ESSALUD
- Licencia por maternidad
- Licencia por duelo de familiar directo (padres, esposo(a) o hijos)

TERCERA: Para el presente Proceso Electoral se utilizarán los Formatos y Modelos de Acta que a continuación se señalan en los Anexos correspondientes:

- Anexo 1 – Cronograma de Elecciones
- Anexo 2 – Modelo de Solicitud de Inscripción
- Anexo 3 – Padrón de Adherentes

CAPITULO XIV

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIAS

ÚNICA: Los recursos económicos, materiales y otros a utilizarse durante el proceso electoral serán proveídos por la administración de Corporación GASOR S.A.

Anexo 1

CRONOGRAMA DE ELECCIONES PERIODO 2022-2024			
ACTIVIDAD	FECHA	HORA	LUGAR
Convocatoria de Elecciones	20/08/2022	8:00 a 09:00 Hrs	Corporación GASOR S.A.
Inscripción de Lista de Candidatos	25/08/2022	8:00 a 09:00 Hrs	Corporación GASOR S.A.
Publicación de listas Inscritas	25/08/2022	11:00 Hrs	Corporación GASOR S.A.
Recepción de reclamos y tachas	25/08/2022	15:00 a 17:00 Hrs	Corporación GASOR S.A.
Absolución de reclamos y Tachas	27/08/2022	08:00 a 09:00 Hrs	Corporación GASOR S.A.
Publicación de Lista aprobadas	27/08/2022	12:00 Hrs	Corporación GASOR S.A.
Día de Elecciones	01/09/2022	08:00 a 09:00 Hrs	Corporación GASOR S.A.
Publicación de resultados de sufragio	01/09/2022	08:00 a 09:00 Hrs	Corporación GASOR S.A.
Entrega de Credencial a Ganador	03/09/2022	12:00 Hrs	Corporación GASOR S.A.

Anexo 2

SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN DE CANDIDATOS

Lima, dede 2022

Señor Presidente del Comité Electoral

Presente.-

ASUNTO: CANDIDATOS PARA REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – DE LA EMPRESA CORPORACIÓN GASOR S.A., 2022– 2023.

Tengo a bien dirigirme a usted a fin de proponer nuestros candidatos a representante ante el comité de seguridad y salud en el trabajo, de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., durante el periodo 2018 - 2020. Manifestamos que nuestras candidaturas cumplen con los requisitos a que hace referencia el Art° 47° del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Adjuntamos los documentos que los acreditan:

1. Copia de documento que acredita como trabajador (Fotocheck)
2. Copia simple del Documento Nacional de Identidad que acredita la edad legal.

Sin otro particular, valga la ocasión para expresar a usted los sentimientos de consideración y estima,

Atentamente,

NOMBRE, FIRMA Y D.N.I. DEL PERSONERO

Anexo 3

PADRON DE ADHERENTES				
LISTA DE CANDIDATOS:				
1° TITULAR:				
2° TITULAR:				
3° TITULAR:				
:				
:				
:				
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CENTRO DE LABOR	N° DNI	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

ANEXO N° 8. Reglamento interno de SST

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA
EMPRESA CORPORACIÓN GASOR S.A.

PRESENTACIÓN

El presente reglamento de Salud y Seguridad en el trabajo (RI-SST) de la empresa CORPORACIÓN GASOR S.A., se elabora en cumplimiento con La ley 29783 y Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo.

La finalidad es contar con un instrumento de gestión que esté dotado de los conocimientos técnicos necesarios para el desarrollo de las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo, lo que redundará en beneficio de la población trabajadora de la organización.

Siendo el RI-SST una herramienta tan vital para la cultura y la acción preventiva, es absolutamente necesario que cada uno de los trabajadores lo conozca para poder cumplir estrictamente con las directrices que en él se detallan.

El gerente general de la empresa tiene la responsabilidad principal de la aplicación de este reglamento por parte de la empresa, así como de su cumplimiento. Además, el director general reconoce la importancia de la participación y dedicación de todo el personal a la causa de avanzar en la reducción de riesgos laborales.

1. Objetivos y alcances.

A. Objetivos.

Se han incorporado a las normas de seguridad y salud en el trabajo que se encuentran vigentes dentro de la corporación Corporación GASOR S.A., los siguientes objetivos:

- a) Fomentar una cultura organizacional que priorice la eliminación de los riesgos y peligros laborales para lograr condiciones de trabajo óptimas en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- b) Fomentar y facilitar el compromiso de la organización con la mejora continua de sus prácticas de seguridad y salud.
- c) Reglamentar y precisar los criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo que deben regir en la empresa, de conformidad con la Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Ley Modificatoria N° 30222, así como el Reglamento de la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por D.S. N° 005-2012-TR y la Modificación del Reglamento de la Ley N° 29783 aprobado por D.S. N° 006-2014-TR.

B. Alcances.

Art. N°01: El Ámbito de Esta Normativa Comprende Todas las Actividades, Servicios y Procesos que Realizan los Trabajadores a Nivel Nacional Por otra parte, establece las funciones y responsabilidades que todos los trabajadores están obligados a cumplir en materia de seguridad en el trabajo y salud. Comprende al personal que esté sujeto a mecanismos de intermediación y tercerización, modalidades de capacitación laboral, así como a quienes presten servicios de manera independiente, siempre que desarrollen sus actividades total o parcial en las instalaciones de la empresa.

2. Liderazgo y compromisos, política de seguridad y salud.

A. Liderazgo y compromisos.

Art. N° 02: El personal directivo o la Alta Dirección se compromete a:

- 1) Tomar la iniciativa y ser responsable de la provisión de recursos para el desarrollo de todas las actividades dentro de la organización, así como de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, con el objetivo de lograr el éxito en la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

- 2) Asumir la responsabilidad de evitar los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, y promover el compromiso de cada trabajador velando por el estricto cumplimiento de las disposiciones contenidas en estas leyes.
- 3) Garantizar que todos los recursos necesarios para mantener el lugar de trabajo seguro y saludable estén disponibles.
- 4) Establecer programas de seguridad y salud en el trabajo, definir y medir el desempeño en seguridad y salud y realizar las mejoras que estime necesarias.
- 5) Realizar negocios de una manera que cumpla con las prácticas aprobadas de la organización, ya sea una institución pública o privada, así como con todas las normas y reglamentos aplicables relacionados con la protección de la salud y seguridad de los empleados en el trabajo.
- 6) Realizar investigaciones sobre los factores que conducen a accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, sucesos de riesgo y otros percances, y luego diseñar medidas preventivas que sean prácticas y eficientes.
- 7) Fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales en la que los trabajadores sean incentivados, formados, informados e instruidos en el desempeño productivo y seguro de su tarea.
- 8) Promover la integración del Sistema Nacional de Defensa Civil manteniendo un alto nivel de afiliación activa para la atención de desastres.
- 9) Es su responsabilidad exigir que todos los proveedores y contratistas se adhieran a las normas aplicables de salud y seguridad ocupacional.
- 10) Respetar y acatar todas las normas y reglamentos aplicables en la cuestión.

B. Política de seguridad y salud.

Art. N° 03: Corresponde al jefe de personal o Alta Gerencia cumplir con las siguientes obligaciones:

- 1) Ser proactivo en la dirección y provisión de recursos para el crecimiento de todas las actividades dentro de la empresa, así como para la implementación de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Esto requerirá que usted tome la iniciativa para dirigir y suministrar estos recursos. Sistema, con el objetivo de lograr el éxito en la reducción de accidentes y enfermedades laborales.
- 2) Asumir la responsabilidad de prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades causadas por la exposición ocupacional, y fomentar el compromiso de todo trabajador para asegurar el estricto cumplimiento de las condiciones previstas en estas leyes.
- 3) Asegúrese de tener acceso a todos los recursos necesarios para mantener un entorno de trabajo saludable y seguro.
- 4) Disponer de planes de seguridad y salud en las labores, definir y medir el desempeño en seguridad y salud, y realizar mejoras que puedan defenderse justificadamente para cumplir con los requisitos.
- 5) Realizar negocios de una manera que cumpla con las prácticas aprobadas de la organización, ya sea una empresa pública o privada, así como con todas las normas y reglamentos aplicables sobre seguridad y salud en el trabajo.
- 6) Realizar investigaciones sobre los factores que dan lugar a accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, situaciones de riesgo y otros percances, para luego formular medidas preventivas eficientes.
- 7) Fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales en la que se aliente, instruya, eduque e incentive a los trabajadores para que realicen su tarea de manera productiva y

segura.

8) Asegurar el reclutamiento de un número considerable de personas para responder a los desastres y trabajar para su plena integración en el Sistema Nacional de Defensa Civil.

9) Es imperativo que todos los proveedores y contratistas externos sean responsables de cumplir con todos los requisitos aplicables de salud y seguridad ocupacional.

10) Mostrar la debida consideración y cumplimiento de todas las normas y reglamentos aplicables en la materia.

3. Atribuciones y obligaciones.

A. Funciones y responsabilidades.

DEL EMPLEADOR:

Art. N° 04: El trabajador es quien tiene a su cargo la organización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y es quien vela por el cumplimiento de todas las obligaciones que al respecto establece la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. y su Reglamento. Estas obligaciones incluyen los siguientes elementos:

a) El trabajador tiene la responsabilidad de la prevención y conservación del ambiente de trabajo, lo que incluye asegurarse de que esté construido, equipado y dirigido de tal manera que brinde suficiente protección a los trabajadores contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad corporal.

b) El trabajador es responsable de brindar instrucción a sus trabajadores, lo que incluye al personal que esté sujeto a mecanismos de intermediación y tercerización, modalidades de capacitación laboral, y aquellos que suministran servicios de manera independiente, siempre que realicen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa. , entidad pública, o entidad privada, en relación con los riesgos a los que está expuesto en el trabajo que desempeña, en particular aquellos riesgos que están relacionados con el puesto o función

(para que el trabajador sepa qué riesgos están asociados al puesto o función).

- c) El empleador tomará medidas para crear conciencia, brindar capacitación y educar a los trabajadores a fin de aumentar la probabilidad de que los trabajadores cumplan con las normas de seguridad y salud en su lugar de trabajo. El empleado no tendrá que pagar nada extra para participar en la capacitación porque se llevará a cabo durante el horario comercial habitual.
- d) Dotará a todos sus empleados de los equipos de protección personal adecuados al trabajo que realicen, así como equipar a toda la maquinaria de los mecanismos de protección y control necesarios para prevenir accidentes.
- e) Se va a fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales a todos los niveles.
- f) En el caso del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el trabajador es responsable de poner a disposición los recursos necesarios, tomar las medidas necesarias para asegurar el efectivo funcionamiento del Comité de Seguridad en el Trabajo y otorgar la autoridad necesaria para que el comité pueda llevar a cabo sus responsabilidades.
- g) En lo que respecta al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, el patrón otorgará al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo las facultades necesarias para que lleve a cabo las responsabilidades que le han sido asignadas.
- h) En caso de que intervenga el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo: El trabajador está obligado a garantizar el cumplimiento de los acuerdos que adopte el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 54 del Reglamento del Trabajo.

DE LOS TRABAJADORES

Art. N° 05: Como fundamento de prevención, todos los trabajadores tienen que cumplir las normas contenidas dentro del Reglamento, así como en otras disposiciones

complementarias. Se incluye al personal que esté sujeto a mecanismos de intermediación y tercerización, modalidades de capacitación laboral, y aquellos que brinden servicios de manera independiente, siempre que estos desarrollen sus actividades total o parcialmente dentro del ambiente laboral de la empresa. En este sentido, los trabajadores están obligados a hacer lo siguiente:

- a. Todos tendrán que hacer uso de los resguardos de forma adecuada, instrumentos de seguridad y demás medios previstos de conformidad con lo dispuesto en este Reglamento, ya sea para su propia protección o para la de terceros. Asimismo, seguirán todas las instrucciones de seguridad aplicables que hayan sido derivadas o aprobadas por la autoridad competente en relación con la tarea.
- b. Están obligados a reportar cualquier accidente o incidente que haya sido causado por menores de edad inmediatamente a su supervisor, quien es el responsable de reportarlo a la Instancia Superior.
- c. Se prohíbe obstaculizar, cambiar, mover, dañar o destruir los instrumentos de seguridad o destinados a su protección y la de terceros; así como procedimientos adquiridos por la empresa, ya sea pública o privada.
- d. Deberán mantener el orden y limpieza en todos los ambientes y actividades en que participen.
- e. Cumplirán con los exámenes médicos obligatorios por norma expresa, siempre que se garantice la confidencialidad del acto médico.
- F. No se tolerará bajo ninguna circunstancia que los trabajadores participen en payasadas, bromas u otras actividades que pongan en peligro la vida de otros empleados o miembros del público, y que trabajen bajo la influencia del alcohol o narcóticos.

B. Organización interna de seguridad y salud en el trabajo.

Responsabilidades y competencias:

A. Responsabilidades:

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo estará a cargo de la Dirección General. Esto garantizará la disponibilidad de recursos vitales, necesarios para establecer, ejecutar, mantener y mejorar el plan de manejo. Esto abarca recursos de tipo monetario, humano y logístico.

Se designarán personas calificadas dentro de la organización y se les otorgará la autoridad requerida para llevar a cabo las responsabilidades esenciales para la creación, implementación y evaluación del Plan SST. Para seleccionar a una persona que esté a cargo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, es necesario realizar una evaluación del conjunto de habilidades del personal. La siguiente lista detallará las tareas que se asignan a cada componente del sistema:

Gerencia General:

- Conocer el SGSST y liderar su implementación, demostrando además un claro compromiso con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Autorizar y difundir la Política de SST una vez definida.
- Describir los objetivos del programa de seguridad y salud en el trabajo.
- Es imperativo que se destinen las instalaciones y los recursos necesarios para el crecimiento de la SGSST.
- Fomentar un ambiente que valore ante todo la seguridad en el lugar de trabajo, y hacerlo a todos los niveles.
- Velar por que los trabajadores sean instruidos acerca de los peligros a que están expuestos en el trabajo que realizan, en particular aquellos peligros propios del puesto o función que desempeñan, y tomar las precauciones adecuadas para prevenir accidentes o enfermedades causados por el trabajo.

- Asegurar que el cumplimiento de los planes y programas predeterminados sea monitoreado y evaluado continuamente.
- Garantizar que todos los componentes del trabajo de un trabajador en su lugar de trabajo, incluido el desempeño de su trabajo, no pongan en peligro su salud o seguridad.
- Asegurarse de que todas las herramientas, el equipo y el entorno necesarios estén disponibles y puedan usarse correctamente para que los trabajadores puedan cumplir con sus responsabilidades en un entorno seguro y saludable.
- Asegurar que los empleados tengan una adecuada formación en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo mediante el desarrollo de acciones de sensibilización, formación y capacitación. Esto asegurará que los empleados tengan las habilidades necesarias para ejecutar sus trabajos.
- Asegurar que el personal tenga acceso a los equipos de protección personal adecuados a las actividades que desarrolla.
- Dotar a toda la maquinaria de las salvaguardias y mecanismos de control indispensables para reducir la probabilidad de que se produzcan accidentes.
- Con el fin de asegurar el buen funcionamiento del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, deberá proporcionar las instalaciones necesarias y tomar las debidas precauciones.
- Velar por el cumplimiento de todos los acuerdos alcanzados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Jefe de Ingeniería:

- Asegurarse de que la Política y los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo se cumplan al pie de la letra.

- Para mantenerse libre de riesgos, mantenga una línea de comunicación abierta y una estrecha coordinación con el supervisor de seguridad y salud ocupacional.
- Velar por el cumplimiento de los requisitos de seguridad predeterminados, e instruir al personal para que haga lo mismo.
- La difusión de los procedimientos, instructivos y formularios de seguridad y salud en el trabajo, así como la verificación del cumplimiento de dichos procesos.
- Mantener una vigilancia constante sobre los peligros potenciales que podrían preparar el escenario para accidentes, y alentar de manera proactiva a los miembros del personal a tomar precauciones individuales y colectivas.

Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- La responsabilidad y autoridad para crear, implementar y verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Planificar, programar y mantener control sobre las acciones que sean necesarias para garantizar la salud y seguridad en el trabajo. Esto debe hacerse de manera continua.
- Elaborar objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional, luego presentarlos a la Alta Gerencia para su aprobación.
- Establecer y mantener un sistema de seguimiento del cumplimiento de los planes y programas predeterminados.
- A cargo de la comunicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional tanto dentro de la empresa como con los grupos de interés externos.
- Brindar asistencia a la Gerencia General en lo relativo a los indicadores de gestión y las estadísticas de seguridad.
- Actuar como presidente del Comité de Seguridad y administrar el calendario de reuniones con los demás miembros del comité.

- En el proceso de realización de Inspecciones y Auditorías, prestar ayuda y asesoramiento al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Proporcionar al Gerente General y al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional una verificación y explicación independiente de los informes de investigación de incidentes.
- Mantener una vigilancia constante sobre los peligros potenciales que podrían preparar el escenario para accidentes, y alentar de manera proactiva a los miembros del personal a tomar precauciones individuales y colectivas.
- Informar al Gerente General en caso de incumplimiento de partes del Programa de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como en caso de que no se minimicen o mitiguen adecuadamente los riesgos de seguridad y salud en el trabajo o las consecuencias ambientales.
- Entregar a la Gerencia General un informe mensual.

Trabajadores:

- Los empleados que desempeñen funciones y tareas contarán con las competencias necesarias y estarán plenamente comprometidos con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Es imperativo que cumpla con todas las directivas, normas y leyes que se describen en los programas de salud y seguridad ocupacional.
- La correcta utilización de todos los equipos de protección personal, resguardos, dispositivos de seguridad y demás medios que se hayan dispuesto para su seguridad o la de terceros.

Antes de comenzar su tarea, depende de ellos realizar un examen exhaustivo de su entorno de trabajo, así como de las herramientas y recursos que utilizarán. Usted está obligado a alertar a su supervisor y/o al Área de Seguridad y Salud en el Trabajo si existen condiciones

deficientes que no se pueden erradicar, y de ser así, no podrá iniciar sus labores hasta que se resuelvan dichos inconvenientes.

- Comunicar a cualquier persona cualquier hecho o circunstancia que pueda poner en peligro sus instalaciones físicas, así como su salud y seguridad.
- Los accidentes e incidentes que hayan sido causados por menores de edad deberán ser comunicados de inmediato a su supervisor, quien será el responsable de informar a la Instancia Superior. Cuando la autoridad correspondiente lo solicite, debe estar dispuesto a cooperar y participar en el proceso de investigación de accidentes de trabajo y enfermedades causadas por el lugar de trabajo.
- Se someterán a los exámenes médicos obligatorios que establezca la norma expresa, y la empresa velará por que el acto médico se mantenga en estricta reserva.
- La obligación de investigar los programas de educación y formación de los empleados, así como ofrecer sugerencias a los empleados sobre cómo se podrían mejorar estos programas.
- Participación en organizaciones colaborativas, programas de formación, ejercicios, elecciones y consultas, así como otras iniciativas encaminadas a mitigar los riesgos laborales.

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Está obligado a involucrarse y participar de cualquier forma, directa o indirectamente, en la redacción de todos y cada uno de los trabajos que tengan relación con la seguridad y salud en el trabajo.
- Dar el visto bueno al reglamento interno en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Dar su sello de aprobación al Programa de Seguridad y Salud Ocupacional para el Nuevo Año.
- Dar su sello de aprobación al plan anual de formación en seguridad y salud en el trabajo.

- La participación en actividades relacionadas con la salud y la seguridad en el trabajo debe fomentarse y apoyarse activamente en todo el personal de la organización.
- Para practicar la gestión preventiva, debe publicar periódicos de manera constante en las distintas secciones de la empresa.
- Realizar investigaciones sobre los factores que conducen a incidentes, accidentes y enfermedades profesionales y sacar conclusiones y recomendaciones basadas en sus hallazgos.
- Hacer sugerencias de medidas, ya sean preventivas o correctivas, que se consideren relevantes para la mejora de las condiciones de trabajo y del medio ambiente, y luego asegurarse de que se lleven a cabo las actividades que han sido aceptadas.
- Colaborar con los servicios médicos de emergencia y el personal médico.
- Supervisión del trabajo realizado por los profesionales de seguridad y salud en el trabajo que prestan servicios a la empresa
- Mantenga un libro de actas para controlar si las partes se adhieren o no a sus acuerdos.
- Elaboración de un informe que proporcione una visión general del trabajo realizado por la SST.
- Celebrar una reunión una vez al mes con carácter ordinario para analizar y evaluar el avance de los objetivos fijados en el programa anual, y celebrar una reunión dos veces al mes con carácter extraordinario para estudiar accidentes significativos o cuando las circunstancias lo aconsejen.

Supervisor SSOMA

- La autorización de los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El archivo y mantenimiento de las versiones actuales de los registros SGSST

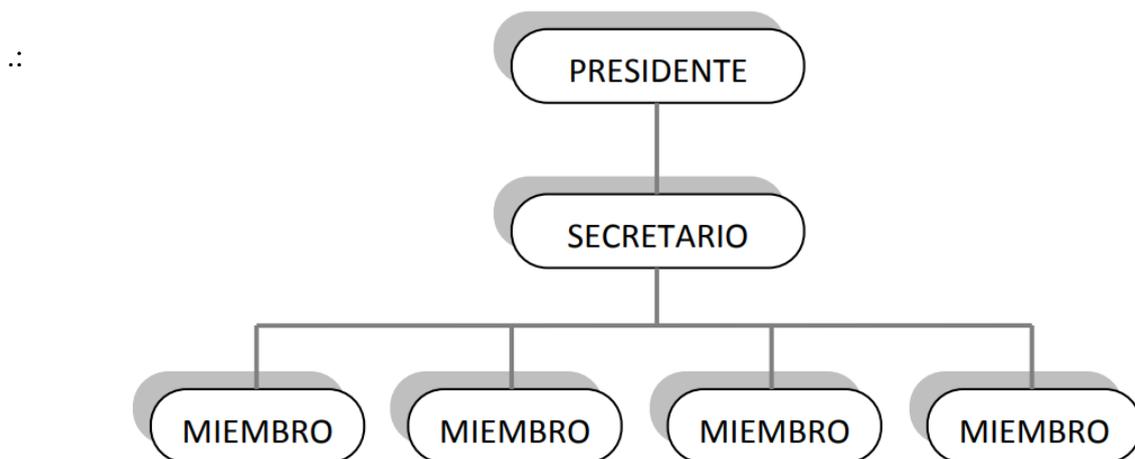
- Planificación y Coordinación de Auditorías del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Realizadas tanto Internas como Externas
- A cargo de la comunicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional tanto dentro de la empresa como con los grupos de interés externos.

B. Competencias.

Es responsabilidad de la organización garantizar que todos sus empleados posean las habilidades adecuadas para sus puestos, tomando en cuenta la educación, capacitación, experiencia y aptitud natural. Los requisitos especiales que conlleva el empleo de riesgo se tendrán en cuenta al desarrollar los perfiles de trabajo del personal.

C. Organigrama del comité de SST

Art. N° 06: La estructura organizativa del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo se representa de forma gráfica en este organigrama, que sirve como representación visual de la estructura. El organigrama funcional del Comité que se incluye a continuación será adoptado por el empleado.



D. Programa de SST. y mapa de riesgos

PROGRAMA

Art. N° 07: El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo votará si aprueba o no el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo. Este programa es el conjunto de actividades de prevención de la seguridad y salud en el trabajo que tiene previsto realizar la organización, ya sea una entidad pública o privada, a lo largo de un año. Las personas dentro de la empresa que tienen a su cargo la seguridad y salud en el trabajo están obligadas a crear este programa, y debe ser incluido como parte de la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que el empleador está obligado a exhibir públicamente.

Este programa debe tener una conexión con las metas que se delinean en este Reglamento, así como con los demás componentes que aseguren trabajar de manera preventiva y metódica frente a los peligros que se presentan en el lugar de trabajo. Se debe lograr un progreso medible y observable hacia el logro de los objetivos. El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo dará su visto bueno al mencionado programa previa investigación y selección de los objetivos, contenidos, acciones, recursos y demás componentes del programa. Al mismo tiempo, el comité participará en la implementación y evaluación del programa. El trabajador es responsable de tomar las riendas como líder del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

MAPA DE RIESGOS

Art. N° 08: El Mapa de Riesgos es un mapa de circunstancias laborales que puede utilizar una variedad de métodos para detectar y localizar problemas y medidas para promover y salvaguardar la salud de los trabajadores dentro de la organización empresarial y los servicios que proporciona. Este mapa se conoce como Mapa de Riesgos.

Es un instrumento necesario e interactivo para llevar a cabo las tareas de detección, control y seguimiento de los agentes generadores de riesgos que provocan accidentes, incidentes peligrosos y otros incidentes de trabajo, así como enfermedades profesionales.

C. Implementación de registros y documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Art. N° 09: Para participar en la revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, un trabajador debe contar con los siguientes registros:

- Registro de las incidencias acaecidas, informe de la investigación y medidas correctoras.
- Un registro de los exámenes médicos ocupacionales que se hayan realizado.
- Una bitácora que documente el monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos y ergonómicos en el ambiente de trabajo.
- Un registro de todas las inspecciones de salud y seguridad realizadas en el trabajo
- El Registro de Estadísticas en Materia de Seguridad y Salud
- El Registro de Equipos de Seguridad o Evacuación
- Registro de Simulacros de Emergencia, Inducción y Capacitación.
- Un Sistema de Registro de Auditorías

D. Funciones y responsabilidades de las empresas prestadoras de servicios.

Art. N° 10: Las empresas que actúen como contratistas, subcontratistas, prestadoras de servicios especiales y las cooperativas de trabajadores, están obligadas a garantizar:

- a) La seguridad y salud de los trabajadores que se encuentren laborando en el lugar que les fue asignado.
- b) La contratación de seguros que cumplan con las normas vigentes en el curso de los trabajos que se realicen.
- c) Adhesión a las normas y reglamentos sobre seguridad y salud de los trabajadores.

IV. Estándares de seguridad y salud en las operaciones.

Art N° 11: Será contra la ley fumar o usar llamas abiertas o luces que no sean a prueba de fuego o explosión en establecimientos industriales donde se utilicen, manejen, almacenen, transporten, etc. combustibles o materiales o líquidos inflamables. use luces que no sean a prueba de fuego o explosión. (Para mayor referencia ver el artículo 181 del Decreto Supremo N° 42-F, que lleva por título “Reglamento de Seguridad Industrial”)

Art. N° 12: Siempre que el trabajador haya sido debidamente informado e instruido sobre como usar el respirador, esta obligado a usarlo correctamente en las condiciones de trabajo que se requiera.

V. Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas.

Art. N° 13: Va en contra de las reglas mover muebles u otras posesiones a una posición diferente, si hacerlo impide el libre acceso a las salidas o rutas de evacuación.

VI. Preparación y respuesta a emergencias.

A. Prevención y protección contra incendios.

A.1 PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Art. N° 14: Cada ubicación individual debe estar equipada con una cantidad adecuada de equipo de extinción de incendios que se haya adaptado específicamente a los peligros que están presentes allí. Durante todos los períodos de trabajo típicos, habrá personas presentes a las que se les haya enseñado la forma adecuada de utilizar este equipo.

Art. N° 15: Cuando sea posible hacerlo, los aparatos e instalaciones que presenten riesgos significativos de incendio deben construirse y configurarse de manera que, en caso de incendio, puedan desconectarse fácilmente del resto de la instalación.

A.1.1 PASILLOS Y PASADIZOS

Art. N° 16: el ancho mínimo exigido del pasillo entre equipos, instalaciones y montones de materiales en los lugares de trabajo es de sesenta centímetros (cm).

Art. No. 17 requiere que haya pasajes o corredores continuos y seguros que conduzcan directamente a las salidas en áreas donde no haya acceso inmediato a dichas salidas. Estos pasajes o corredores deberán estar disponibles en todo momento, y deberán tener un ancho libre de por lo menos 1,12 metros (Ref.: Art. 121 del D.S. N° 42-F).

A.1.2 ESCALERAS, PUERTAS Y SALIDAS

Art. N° 18: La dirección de egreso a la vía pública debe estar claramente señalada en la parte superior de todas y cada una de las escaleras que potencialmente puedan ser utilizadas como medio de egreso.

Art. N° 19: Se establece que las puertas de salida deben colocarse de manera que sean fácilmente visibles, y que no debe haber barreras que impidan el acceso a ellas u oscurezcan su apariencia.

Art. N° 20: Se establece que debe haber un número suficiente de salidas construidas en un lugar de trabajo y que estas salidas deben estar ubicadas de tal manera que las personas que ya están trabajando allí puedan abandonar el lugar de trabajo instantáneamente y con total seguridad en caso de un evento. emergencia. Las salidas tendrán en todo momento un ancho mínimo de 1,12 metros.

Art. N° 21: Se establece que las puertas de escape y el paso deben estar bien señalizados con carteles que identifiquen la ruta de salida y deben estar organizados de tal manera que sea fácil encontrarlos.

B. Protección contra incendios.

B.1. CONDICIONES GENERALES

Art. N° 22: La rápida oxidación de un material combustible, que tiene como resultado la liberación de luz y calor, y que puede iniciarse por la interacción de tres componentes (oxígeno, combustible y calor), es lo que entendemos por fuego.

Si falta uno de los componentes, no habrá suficiente combustible para que el fuego se encienda.

De acuerdo con el tipo de material inflamable que está siendo consumido por el fuego, los incendios se pueden dividir en las siguientes categorías:

- Los incendios clasificados como Clase A son aquellos que se inician en materiales sólidos y combustibles, como madera, papel, cartón, tela y otros materiales similares.

- LLAMAS DE CLASE B: Son incendios que han sido iniciados por líquidos inflamables como gasolina, aceite, pintura, solvente y otras sustancias similares.
- FUEGO DE CLASE C: Son los fuegos que son provocados por equipos eléctricos tales como motores, interruptores, reóstatos y otros dispositivos similares.

Art. N° 23: Se establece que todo trabajador que descubra un incendio está obligado a realizar las siguientes acciones:

- Hacer sonar la alerta tanto en el interior como en el exterior.
- Es importante comunicarse con el personal del cuerpo de bomberos. (En caso de que exista la brigada correspondiente.)
- Asegúrese de prestar atención a las indicaciones dadas por la brigada correspondiente. (Por si acaso hay un grupo como esta brigada.)
- Abandone el área rápidamente y de manera ordenada en dirección a la puerta de salida más cercana.

Art. N° 24: Consideraciones Generales Importantes El método más efectivo para controlar incendios es evitar que se inicien en primer lugar.

- Asegúrese de que su espacio de trabajo esté siempre limpio y organizado, y que esté, en la medida de sus posibilidades, libre de líquidos inflamables y materiales combustibles.
- No coloque nada en las puertas, en las vías de acceso o en los pasillos que pueda potencialmente bloquear el libre flujo de personas.
- Informe a su superior sobre cualquier equipo eléctrico que no funcione correctamente.
- Familiarícese con la colocación de los extintores y los grifos de incendios, así como con la forma adecuada de utilizarlos. (siempre y cuando tengas los medios).

- En caso de que el equipo eléctrico se incendie, debe apagar el fluido eléctrico. Si no se ha cortado la electricidad, no se debe utilizar agua ni extintores que contengan agua para apagar el fuego.
- El proceso de apagar un incendio con un extintor no lleva mucho tiempo. Por lo tanto, haga un uso efectivo de él, acérquese lo más que pueda sin peligro, dirija el chorro hacia la parte inferior de las llamas y evite desperdiciar el contenido del extintor.
- Observe las instrucciones publicadas para su protección y tómese un tiempo para familiarizarse con los principios básicos de los primeros auxilios.

B.2. AGUA, ABASTECIMIENTO, USO Y EQUIPO

Art N° 25: En el caso de que un material combustible ordinario se incendiara, el trabajador que poseía un depósito estaba obligado a proporcionar un suministro de agua suficiente a una presión mínima de sesenta libras (clase A).

Art. N° 26: Establece que las bombas contra incendio se colocarán y resguardarán de manera que no se interrumpa su funcionamiento en caso de incendio.

Art. N° 27: Estipula que las bocas de incendio deben ser fácilmente accesibles, mantenidas y en buen estado de funcionamiento en todo momento.

Según el artículo 28, no se puede utilizar agua para apagar incendios de los tipos B y C; en su lugar, se deben utilizar otros agentes extintores que sean apropiados.

El artículo 23 establece que todo trabajador que descubra un incendio está obligado a realizar las siguientes acciones:

- Hacer sonar la alerta tanto en el interior como en el exterior.
- Es importante comunicarse con el personal del cuerpo de bomberos. (En caso de que exista la brigada correspondiente.)

- Asegúrese de prestar atención a las indicaciones dadas por la brigada correspondiente. (Por si acaso hay un grupo como esta brigada.)

Abandone el área rápidamente y de manera ordenada en dirección a la puerta de salida más cercana.

Artículo No. 24: Consideraciones Generales Importantes El método más efectivo para controlar incendios es evitar que se inicien en primer lugar.

- Asegúrese de que su espacio de trabajo esté siempre limpio y organizado, y que esté, en la medida de sus posibilidades, libre de líquidos inflamables y materiales combustibles.

No coloque nada en las puertas, en las vías de acceso o en los pasillos que pueda potencialmente bloquear el libre flujo de personas.

Informe a su superior sobre cualquier equipo eléctrico que no funcione correctamente.

- Familiarícese con la colocación de los extintores y los grifos de incendios, así como con la forma adecuada de utilizarlos. (siempre y cuando tengas los medios).

- En caso de que el equipo eléctrico se incendie, debe apagar el fluido eléctrico. Si no se ha cortado la electricidad, no se debe utilizar agua ni extintores que contengan agua para apagar el fuego.

- El proceso de apagar un incendio con un extintor no lleva mucho tiempo. Por lo tanto, haga un uso efectivo de él, acérquese lo más que pueda sin peligro, dirija el chorro hacia la base de las llamas y evite desperdiciar el contenido de la lata.

Observe las instrucciones publicadas para su protección y tómese un tiempo para familiarizarse con los principios básicos de los primeros auxilios.

B.3. EXTINTORES PORTÁTILES

Art. N° 29: El trabajador es responsable de proporcionar extintores que sean adecuados para los posibles tipos de incendios que puedan desarrollarse, teniendo en cuenta las características de los procesos y del entorno.

De acuerdo con el artículo 30, los dispositivos portátiles contra incendios están obligados a someterse a una inspección por lo menos una vez al mes y ser recargados cuando finalice su período de vigencia o se utilicen, independientemente de que se haya o no cargado por completo. eliminado

De acuerdo con el artículo 31, los extintores de polvo químico seco deben ser utilizados para apagar incendios que se presenten en áreas que también contengan equipos eléctricos. Por otro lado, los extintores de dióxido de carbono (CO₂) deben utilizarse para apagar incendios que se produzcan en centros de cómputo, laboratorios u otras áreas que involucren equipos altamente sofisticados.

C.- SISTEMAS DE ALARMAS Y SIMULACROS DE INCENDIOS

El Artículo número 32 establece que el trabajador está obligado a contar con un número suficiente de estaciones de alarma manuales, las cuales deben estar ubicadas en lugares visibles, a lo largo de la ruta natural de escape en caso de incendio, y deben estar claramente identificadas. (Si hay alarmas, se procederá).

El empleado está obligado a participar en ejercicios de entrenamiento en los que se recrean las condiciones de un incendio. Además, las brigadas deben recibir capacitación en el uso de extintores portátiles, así como en los procedimientos de evacuación, primeros auxilios e inundaciones. Cada año se designa el mes de enero como el inicio del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo. Este programa se compone de las instrucciones y actividades correspondientes.

El Artículo número 34 establece que, en caso de evacuación, el personal está obligado a obedecer las señales que indican la SALIDA.

El artículo N° 35: Establece que todo trabajador es responsable de organizar un cuerpo de bomberos en caso de que se presente un incendio. (Es aceptable si se va a establecer un departamento de bomberos).

D. ALMACENAJE DE SUSTANCIAS INFLAMABLES

En caso de que se almacene pólvora, anfo, dinamita o cualquier otro compuesto explosivo, se requieren precauciones de seguridad adicionales.

Art. N° 36: Establece que el almacenamiento de grandes cantidades de petróleo (o aceites lubricantes, alcohol, tintas, etc.) debe realizarse en tanques subterráneos (locales o ambientes) de construcción resistente al fuego, y que su distribución para las labores de el caldero debe realizarse por medio de caños. Esta disposición se aplica tanto al local como a los entornos.

Art. N° 37: Prevenir la Formación de Mezclas Explosivas o Inflamables de Vapores y Aire, Especialmente en Trasiegos. Prevenir la Formación de Mezclas Explosivas o Inflamables de Vapores y Aire es uno de los requisitos de este artículo. Prevención de la formación de mezclas explosivas o inflamables de vapores y aire en estanterías

Art. N° 38: Esta terminantemente prohibido el uso de líquidos inflamables para uso de limpieza en general, con excepción de aquellas situaciones en que las condiciones técnicas de la obra así lo requieran. En tales casos, los trabajos deberán realizarse en lugares adecuados, libres de otros materiales combustibles y dotados de sistemas de prevención de incendios.

Fumar, así como el uso de llamas abiertas o luces que no sean a prueba de fuego o explosión, debe estar estrictamente prohibido en todas las áreas donde se usen, manipulen, almacenen, transporten, etc. combustibles o materiales o líquidos inflamables.

El artículo No. 39 establece que esta prohibición debe cumplirse estrictamente.

D.1. GASES COMPRIMIDOS (De ser el caso)

Arte. N° 40: Cuando se trabaje con cilindros que contengan gases comprimidos, se deberá observar lo siguiente:

- Los cilindros podrán ser depositados al aire libre, de pie, debidamente amarrados con una cadena, y adecuadamente protegidos contra cambios bruscos de temperatura y luz solar directa o humedad permanente.
- Los cilindros podrán ser depositados al aire libre, acostados, debidamente amarrados con una cadena.
- Los cilindros de acetileno, oxígeno y cualquier otro gas deben ser manipulados con precaución y solo por personas capacitadas. Está terminantemente prohibido almacenar gases a presión en las proximidades de materiales combustibles.
- No haga rodar los cilindros; más bien, muévelos en los carros que correspondan a cada uno de sus tamaños.

Cuando se almacenan cilindros que contienen gases licuados, es imperativo que se mantengan en una orientación vertical o casi vertical y que estén debidamente sujetos con una cadena o cuerda para que no se vuelquen.

- Los cilindros de gas nunca deben romperse ni someterse a ningún tipo de sacudida fuerte.
- Cuando se utilicen cilindros, se deben tomar las precauciones necesarias para evitar que rueden, asegurándolos con correas, collares o cadenas.
- Dentro de la planta, se requiere que los cilindros de gas sean transportados con el equipo adecuado.

- Cuando se estén moviendo las bombonas de gas o cuando no se estén utilizando, las tapas protectoras que se encuentran en las válvulas de las bombonas de gas deben colocarse en su posición adecuada.

- Cualquier trabajo que tenga el potencial de producir llamas, chispas o metal fundido debe mantenerse a una distancia segura de los cilindros. Esto se debe a que los cilindros tienen el potencial de sobrecalentarse en ocasiones si están demasiado cerca de la fuente de los peligros potenciales.

Los cilindros de oxígeno no deben manipularse con manos o guantes grasos, y no se debe usar aceite como lubricante en válvulas, accesorios, manómetros o equipos de regulación. Esto es por razones de seguridad.

E. ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS

De acuerdo con el artículo 41, no se debe permitir que los desechos hechos de materiales combustibles se acumulen en el suelo y deben ser quemados o eliminados en un lugar distinto de la otra basura.

El Artículo Número 42 requiere que haya recipientes disponibles para la recolección rápida de trapos que hayan sido saturados con aceite, pintura u otros materiales inflamables y que sean vulnerables a la combustión espontánea en el lugar de trabajo donde ocurrirán estos eventos.

El Artículo Número 43 establece que la persona encargada de la limpieza debe, diariamente, recoger los contenedores de basura de cada área y colocarlos en un lugar determinado para que puedan ser retirados de la empresa.

F. SEÑALES DE SEGURIDAD

F.1. OBJETO

El artículo No. 44 establece que el objetivo de las señales de seguridad es dar a conocer a la mayor brevedad posible la probabilidad de un accidente, el tipo de accidente que podría ocurrir y la existencia de circunstancias particulares.

F.2. DIMENSIONES DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

El artículo No. 45 establece que las señales de advertencia y seguridad deben ser del mayor tamaño físicamente posible y sus dimensiones deben ser apropiadas a los lugares en que se utilizan o las dimensiones de las cosas, aparatos o materiales a los que se conectan. En todas las circunstancias, el símbolo de seguridad debe reconocerse desde una distancia razonable.

El artículo 46 establece las siguientes medidas para las distintas señales de seguridad:

Señal	Dimensiones
Círculo	20 cm de diámetro
Cuadrado	20 cm de lado
Rectángulo	20 cm de altura y 30 cm de base
Triángulo	20 cm de lado

Estas dimensiones pueden multiplicarse por las series siguientes: 1.55, 1.85, 4, 2.55, 2.6, y 4.5, de acuerdo a la necesidad ampliar el tamaño.

F.3. APLICACIÓN DE LOS COLORES Y SÍMBOLOS EN LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

El fondo de las señales de prohibición debe ser blanco, la corona circular y el travesaño deben ser ambos rojos, el símbolo de seguridad negro debe estar ubicado en el centro de la

señal y no debe superponerse al travesaño, y el color rojo debe cubrir al menos 35 por ciento del área total del letrero. Esto se especifica en el artículo No. 47.

Las señales de advertencia deben presentar un color de fondo amarillo, una banda triangular negra y un emblema de seguridad negro situado en el centro. De acuerdo con el Artículo N° 48, el color amarillo debe cubrir por lo menos el cincuenta por ciento de la superficie del rótulo.

De acuerdo con el Artículo Número 49, las Señales de Obligatorio Tendrán Color de Fondo Azul, la Banda Circular será Blanca, el Símbolo de Seguridad también será Blanco, y Estará Ubicada en el Centro de la Señal, y el Color Azul Cubrirá al menos Mitad del Área del Signo. El Artículo Número 50 establece que, en todos los equipos de seguridad, vías de escape, etc., deben colocarse carteles informativos. Se requiere que los rótulos informativos tengan forma de cuadrado o de rectángulo, dependiendo de si el texto o el símbolo de seguridad se encuentra en la parte superior o inferior del rótulo. El ícono de seguridad debe ser blanco, el fondo debe ser verde y debe ocupar al menos la mitad del espacio disponible en la señal.

. PRIMEROS AUXILIOS (Se sugieren algunos casos)

G.1. GENERALIDADES

El artículo N° 51 establece que el objetivo principal de los primeros auxilios es evitar, por todas las medidas factibles, la muerte o la invalidez permanente de la persona lesionada.

Uno de los objetivos principales es brindar ayuda a la persona lesionada mientras espera que llegue un médico o es transportado a un hospital.

G.2. REGLAS GENERALES

Artículo N° 52 Cuando te encuentres en una situación que requiera atención médica inmediata, es imperativo que recuerdes las siguientes pautas fundamentales:

- Dar la terapia adecuada sin demora si se requiere una acción inmediata para salvar una vida (respiración artificial, control de hemorragias, etc.).
- En el caso de que se requiera una actuar de manera inmediata para salvar una vida, ya sea el caso, se debe dar respiración artificial.
- Llevar a cabo una investigación exhaustiva del estado de la víctima.
- A menos que sea absolutamente necesario sacar a la persona lesionada de la situación potencialmente dañina, nunca se debe mover a la persona lesionada.
- Consultar inmediatamente al médico tratante.

G.3. TRATAMIENTOS

1) SHOCK

Art. N° 53: Cuando no se permite una descarga, se deben seguir las siguientes pautas fundamentales:

- Coloque al paciente de modo que su cabeza apunte hacia abajo; esto se puede lograr colocándolo de modo que sus pies estén a 6 pulgadas más altos que su cabeza en la camilla o el banco en el que está acostado.
- Asegúrese de que no haya objetos extraños en la boca del paciente y que su lengua esté en la posición correcta.
- Si tiene acceso a oxígeno o aire fresco, administre al paciente cantidades suficientes de cualquiera de ellos.
- Es importante evitar que el paciente tenga demasiado frío; por lo tanto, deben envolverse en una manta y enviarse al médico.

2) HERIDAS CON HEMORRAGIAS

- Es posible detener o retrasar el sangrado colocando un vendaje o pañuelo limpio sobre la incisión y ejerciendo una presión suave. Esta terapia se describe en el artículo No. 54.
- Si el sangrado no se detiene, coloque un torniquete (un cinturón, un pañuelo o algo similar) en el área justo encima de la herida y tire lo más fuerte que pueda.
- Se debe acostar al paciente y se debe hacer todo lo posible para mantenerlo caliente.
- Lleve a la persona lesionada al hospital más cercano lo antes posible. Si el trayecto va a ser largo, se debe quitar el torniquete cada 15 minutos para permitir que fluya la sangre.

3) FRACTURAS

El tratamiento previsto en el artículo 55 es el siguiente:

- El miembro fracturado no debe ser doblado, torcido o tirado de ninguna manera.
Mantener la capacidad del paciente para dormir y mantenerlo caliente.
- No mueva al paciente si tiene una fractura en la espalda, cuello, brazo o pierna; en su lugar, llame al médico inmediatamente.
- Lleve a la víctima del accidente al hospital si tiene fracturas en cualquier otra parte de su cuerpo.
- Si hay alguna duda sobre si un hueso se encuentra fracturado o no, debe tratarse como si se hubiera roto.

4) QUEMADURAS

Arte. N° 56: Son lesiones que surgen como consecuencia del calor seco o del calor húmedo, y se clasifican según el grado de lesión que producen en los tejidos del cuerpo en 1° grado, 2° grado y 3° grado.

- Se puede aplicar pomada en quemaduras leves o de primer grado, y luego se puede colocar encima una gasa para prevenir infecciones.
- Ponerse ropa holgada y cubrir la quemadura con una gasa esterilizada de tamaño suficiente para cubrir tanto la quemadura como la zona de inhibición para evitar que el aire entre en contacto con una quemadura de segundo o tercer grado.

5) RESPIRACIÓN BOCA A BOCA

Art. Núm. 57: Es un medio efectivo que puede ser utilizado para revivir a una persona que no puede respirar por sí misma, y su uso nunca causa ningún daño a la víctima. Sin embargo, la ausencia de este enfoque puede ser fatal porque incluso un pequeño retraso puede tener repercusiones graves o fatales.

- Colóquese en una postura horizontal al lado de la persona lesionada mientras está acostado boca arriba, y luego colóquese al lado de la cabeza.
- Levante la mandíbula inferior para dejar espacio para que el aire circule por la boca.
- Hacer un esfuerzo para que el aire no se escape por la boca tapándolo con una mano y tapando las fosas nasales con la otra. Para lograr esto, inserte el dedo índice, el pulgar y lleve la barbilla hacia adelante (esto evita la pérdida de aire).
- Tome una respiración profunda, coloque su boca sobre la boca de la víctima y sople de manera suave y constante.
- Retire la boca de la cara de la víctima para permitirle exhalar, luego sople en su cara nuevamente y repita este proceso al menos 12 veces por minuto. En situaciones en las que la víctima tiende a apretar los labios, lo que le dificulta abrir la boca, debe intentar exhalar por la nariz y presionar el dedo índice de la mano que sostiene el mentón contra los labios de la víctima para mantenerlos sellado.

G.4. BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

Art. N° 58: El proveedor se asegurará de que siempre haya un suministro constante de los siguientes medicamentos e insumos en el Botiquín de Primeros Auxilios:

- Una variedad de instrumentos, incluyendo, pero no limitado a: tijeras, pinzas, un cuchillo o hoja de afeitar, un termómetro oral, torniquetes, etc.
- Una selección de vendajes que incluyen gasas estériles, un rollo de tela adhesiva o esparadrapo, una caja de tiritas, paquetes de algodón absorbente, etc.
- Medicamentos, incluidos, entre otros: alcohol, picrato de butesina, jabón germicida, aspirina (o su equivalente), antibióticos y analgésicos; peróxido de hidrógeno; yodo; mercurio; cromo; y yodo.

ANEXO N° 9. Desarrollo del programa de capacitaciones en SST

N°	TEMA	OBJETIVO	CONTENIDO	MES
1	Contenido del plan de seguridad y salud en el trabajo	Ofrecer al personal la formación adecuada que les permita apoyar y cumplir activa y eficazmente los planes de SST en sus áreas específicas de responsabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> a. Compromiso de gestión. b. Participación de los trabajadores. c. Responsabilidad. d. Identificación y control de peligros. e. Investigación del accidente. f. Educación y entrenamiento. g. Programa de evaluación. 	Abril
2	Equipos de protección personal (EPPs)	Desarrollar conocimiento y habilidades para usar los equipos de protección personal (EPP) y trabajo en situaciones de alto riesgo	<ul style="list-style-type: none"> a. Selección, uso y mantenimiento de EPP. b. Por qué es necesario el equipo, cómo su uso beneficiará al usuario y cuáles son sus limitaciones. c. Mostrar a los empleados cómo ponerse el equipo, cómo usarlo correctamente, y cómo probar el ajuste adecuado y cómo mantenerlo. d. Ejercicios prácticos para usar correctamente los EPP 	Mayo
3	Trabajo seguro y ergonomía	Reducir las exposiciones en el lugar de trabajo y cumplir con los estándares relacionados con la salud de la Ley N° 29783	<ul style="list-style-type: none"> a. Actualizaciones sobre estándares de salud nuevos o propuestos b. Efectos en la salud de la exposición a diversos productos químicos. c. Estrategias de intervención y control para peligros para la salud d. Métodos de control para la empresa. e. Ergonomía 	Junio
4	Primeros auxilios y manejo de materiales peligrosos	Asegurar el conocimiento del personal a una situación de emergencia mediante la aplicación de primeros auxilios y explicar el riesgo de manipular materiales peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> a. Emergencias Médicas b. Lesiones y emergencias traumáticas c. Responder a una emergencia d. Contenido del botiquín de primeros auxilios e. Determinación de materiales peligrosos. f. Etiquetas y fichas de datos de seguridad. g. Almacenaje y disposición de residuos 	Julio