



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Civil

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, BASADO EN LA LEY 29783 EN LA EMPRESA GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C.”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título

profesional de:

Ingeniero Civil

Autor:

Elvis Martinez Obregon

Asesor:

Ing. Alejandro Vildoso Flores

<https://orcid.org/0000-0003-3998-5671>

Lima - Perú

INFORME DE SIMILITUD

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, BASADO EN LA LEY 29783 EN LA EMPRESA GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

- 1** Rosa Maria Rodriguez Baron, Jose L Diaz Ballesteros, Monica Arrazola David, Cristina Marsiglia Charrasqui et al. "Health and safety at work, the commitment of Colombian companies in the area of continual improvement", Contemporary Engineering Sciences, 2018 **7%**
Publicación
- 2** INSTITUTO COMERCIO Y PRODUCCION. "DAAC de las Granjas Reproductoras Facalá y Sausal-IGA0013128", R.D.G. N° 129-2017-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA, 2021 **5%**
Publicación
- 3** Fabiola Falconi Agapito, Alfonso Romero Baylon. "Las micro, pequeña y mediana empresa y sus adaptación a la normativa de seguridad y la salud en el trabajo", Revista del Instituto de investigación de la Facultad de minas, metalurgia y ciencias geográficas, 2020 **2%**
Publicación

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado, En primer lugar, a dios por brindarme fortaleza en momentos difíciles.

A mi madre. Benita Obregón Rojas, por sus palabras de aliento y su ejemplo de lucha, los cuales me impulsaron a seguir adelante y poder lograr lo que creí inalcanzable, en algo real.

A mi padre, mis hermanas, hermano, sobrina, cuñado, y amistades por su incondicional apoyo a lo largo de mi vida.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Privada del Norte y sus docentes, por brindarme los conocimientos necesarios para mi formación académica.

Al Ing. Alejandro Vildoso Flores, por ser mi asesor y orientarme en la realización de este trabajo.

A la empresa **GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C.** y a la Ing. Mayra Mendoza Moreno, por la información compartida, crucial para la realización de este trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

INFORME DE SIMILITUD	2
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO	4
ÍNDICE DE TABLAS.....	10
ÍNDICE DE FIGURAS.....	11
RESUMEN EJECUTIVO	13
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN.....	14
1.1 Realidad problemática	14
1.2 Antecedentes	15
1.2.1 Internacionales	15
1.2.2 Nacionales	17
1.3 Descripción de la empresa	19
1.3.1 Organigrama de la empresa.	20
FIGURA 1	20
1.3.2 Visión y misión	20
FIGURA 2	21
1.4 Algunas obras ejecutadas.	22
FIGURA 3	22
FIGURA 4	22
FIGURA 5	23
FIGURA 6	23
1.5 Formulación del problema	24
1.5.1 Problema general.....	24
1.5.2 Problemas específicos	24
1.6 Formulación de objetivos	24

1.6.1 Objetivo general	24
1.6.2 Objetivos específicos	24
CAPITULO II MARCO TEORICO	26
2.1 Bases teóricas.....	26
2.1.1 Sistema de gestión	26
2.1.2 Seguridad en el trabajo.....	26
2.1.3 Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	26
2.1.4 Peligro	27
2.1.5 Riesgo.....	27
2.1.6 Riesgo Laboral.....	27
2.1.7 Evaluación de riesgos.....	27
2.1.8 Incidente	27
FIGURA 7	28
2.1.9 Accidente de trabajo.....	28
FIGURA 8	28
FIGURA 9	29
2.1.10 Enfermedad ocupacional o profesional	29
FIGURA10	30
2.1.11 Plan de seguridad4	30
2.1.12 Programa de capacitación	30
2.1.13 Mecanismos de supervisión y control	31
2.1.14 Señalización	31
2.1.15 Investigación de Accidentes e Incidentes	31
2.1.16 Lista de actividades.....	32
2.1.17 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	32
2.1.18 Registros en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	32
2.1.20 Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control (IPERC).....	33
2.1.21 Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	33
FIGURA 11	34
2.1.22 Estudio de línea base del SG-SST	35
2.1.23 Norma G – 050.....	35
2.1.24 Norma ISO 45001.....	35
CAPITULO III: DESCRIPCION DE LA EXPERIENCIA.....	36
3.1 Evaluación inicial mediante estudio de línea base	36
TABLA 1	37
3.2 Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	51
3.2.1 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.	51

3.2.2 Política de Seguridad y Salud en el trabajo.....	52
FIGURA 12	52
3.2.3 Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	53
FIGURA 13	53
3.2.4 Capacitación.	54
FIGURA 14	54
FIGURA 15	55
3.2.5 Identificación de peligros y evaluación de riesgos.	56
FIGURA 16	57
3.2.6 Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.	58
FIGURA 17	58
3.2.7 Plan de respuesta a emergencias.	59
FIGURA 18	59
3.2.8 Registro de entrega de EPPS.....	60
FIGURA 19	60
3.2.9 Protocolos de Trabajos en Altura.	60
FIGURA 20	61
3.3 Aplicación del SG-SST en la obra: “Creación de los servicios deportivos y recreacionales en el AA. HH villa Alejandro II – ampliación zona “e” del distrito de Lurín, provincia de lima, departamento de lima”..	62
3.3.1 Información general del proyecto.	62
TABLA 2	62
FIGURA 21	63
3.3.2 Trabajos realizados previo al inicio de ejecución de la obra	63
FIGURA 22	64
FIGURA 23	64
FIGURA 24	65
FIGURA 25	66
3.3.3 Trabajos realizados durante la ejecución de la obra.	66

FIGURA 26	67
FIGURA 27	68
FIGURA 28	69
FIGURA 30	71
FIGURA 31	72
FIGURA 32	72
FIGURA 33	73
FIGURA 34	74
FIGURA 35	74
CAPITULO IV: RESULTADOS	75
TABLA 3	75
TABLA 4	78
TABLA 5	82
TABLA 6	83
TABLA 7	83
TABLA 8	84
TABLA 9	84
FIGURA 36	85
TABLA 10	85
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	87
Conclusiones	87

Recomendaciones	88
REFERENCIAS.....	89
ANEXO.....	93

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 LISTA DE VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DEL SG-SST SEGÚN LA LEY 29783	37
TABLA 2 DATOS GENERALES DEL PROYECTO	62
TABLA 3 RESULTADOS DE LA LISTA DE VERIFICACION INICIAL	75
TABLA 4 COMPARACION DE LA LISTA DE VERIFICACION ANTES Y DESPUES DE LA IMPLEMENTACION DEL SG-SST	78
TABLA 5 ACCIDENTES E INCIDENTES OCACIONADOS EN UNA OBRA ANTES DE LA IMPLEMENTACION.....	82
TABLA 6 ESTADISTICAS DE INCIDENTES Y ACCIDENTES ANTES DE LA IMPLEMENTACION ..	83
TABLA 7 ACCIDENTES E INCIDENTES OCACIONADOS EN LA EJECUCION EN UNA OBRA LUEGO DE LA IMPLEMENTACION DEL SG-SST.....	83
TABLA 8 ESTADISTICAS DE INCIDENTES Y ACCIDENTES LUEGO DE LA IMPLEMENTACION DEL SG-SST	84
TABLA 9 ESTADÍSTICA DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN SG-SST.....	84
TABLA 10 VARIACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE SG-SST.....	85

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 ORGANIGRAMA.....	20
FIGURA 2 FODA.....	21
FIGURA 3 OBRA DE POLIDEPORTIVO VILLA ALEJANDRO II	22
FIGURA 4 CHARLA DIARIA DE SEGURIDAD	22
FIGURA 5 OBRA MULTIFAMILIAR HUAYNA CAPAC	23
FIGURA 6 CHARLA DE INDUCCION	23
FIGURA 7 NOTIFICACIONES DE ACCIDENTES E INCIDENTES	28
FIGURA 8 ESTADISTICAS DE ACCIDENTES E INCIDENTES	28
FIGURA 9 ESTADISTICAS DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES	29
FIGURA10 DIFERENCIAS ENTRE ACCIDENTE E INCIDENTE	30
FIGURA 11 PRINCIPIO DE LA LEY 29783	34
FIGURA 12 DOCUMENTOS DE SST	52
FIGURA 13 REGLAMENTO INTERNO DE SST	53
FIGURA 14 CRONOGRAMA DE CHARLAS DE SEGURIDAD	54
FIGURA 15 HOJA DE CHARLAS DE INDUCCION.....	55
FIGURA 16 MATRIZ IPERC.....	57
FIGURA 17 PLAN DE SST	58
FIGURA 18 PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS.....	59
FIGURA 19 REGISTRO DE ENTREGAS DE EEPS	60

FIGURA 20 PROTOCOLOS PARA TRABAJOS EN ALTURA.....	61
FIGURA 21 UBICACIÓN DEL POLIDEPORTIVO VILLA ALEJANDRO II.....	63
FIGURA 22 POLIDEPORTIVO VILLA ALEJANDRO II.....	64
FIGURA 23 COLOCACION DE SEÑALETICAS.....	64
FIGURA 24 COLOGACION DE ALCOHOL EN GEL.....	65
FIGURA 25 PRUEBA RAPIDO PARA COVID 19.....	66
FIGURA 26 HOJA DE CHARLAS DIARIAS DE SST.....	67
FIGURA 27 HOJA DE CHARLAS DE INDUCCION.....	68
FIGURA 28 CHARLA DE SST.....	69
FIGURA 30 REGISTRO DE PETAR.....	71
FIGURA 31 TRABAJOS DE ALTO RIESGO.....	72
FIGURA 32 TRABAJOS DE CARPINTERIA METALICA.....	72
FIGURA 33 CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD.....	73
FIGURA 34 CERTIFICADO DE MANTENIMIENTO PERIODICO.....	74
FIGURA 35 PLATAFORMA ELEVADIZA.....	74
FIGURA 36 INCIDENTE LABORAL.....	85

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo a sido realizado en base a la experiencia profesional obtenido en la empresa Glacro Construcciones S.A.C. Esta experiencia fue en el área de SSOMA en el cual a mi llegada se realizó la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, en dicha implementación se tuvo que realizar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo. La matriz IPERC, el Plan de Contingencia, Plan Covid-19, Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST), Procedimiento de Análisis de Trabajo Seguro, Protocolos para Trabajos en Altura, procedimiento de investigación y reporte de accidentes incapacitantes e incidentes, entre otros documentos y formatos como hojas de permiso, de charlas de seguridad, charlas de inducción, ATS, entre otros. Esta implementación de SG-SST se realizó bajo la ayuda y supervisión del ingeniero especialista en seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

En la ejecución de la obra “Creación de los servicios deportivos y recreacionales en el AA. HH villa Alejandro II – ampliación zona “e” del distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima” las funciones que desempeñaba eran las de brindar las charlas de seguridad diaria a todo el personal en obra verificar el buen estado de las herramientas y equipos, brindar una respuesta rápida a incidentes y accidentes, verificar que los empleados cumplan con las medidas de seguridad adecuadas en la realización de sus funciones, reconocer áreas peligrosas para colocar carteles o cintas de seguridad, verificar que el personal en obra cuente con el seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR) entre otras funciones.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

La industria de la construcción a nivel global es una de más importantes debido a que generan infraestructura para un país el cual es de suma importancia para el desarrollo económico y social, sin embargo, dentro de esta actividad económica surgen algunos inconvenientes tales como accidentes o enfermedades ocupacionales, debido a la exposición a los riesgos que conllevan los diversos trabajos desempeñados por los trabajadores.

Si bien es cierto que en países donde se encuentra más desarrollada la industria de la construcción, cuentan con un mejor sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo más los cuales han sido implementados de acuerdo a la realidad de cada empresa, en la cual se le da mucha importancia al cumplimiento de estas medidas, sin embargo, la cantidad de accidentes que suceden en estos países desarrollados siguen siendo cifras elevadas.

La situación en nuestro país de acuerdo a políticas de seguridad y salud en el trabajo implementadas por el gobierno en los últimos años se han ido impulsando de manera correcta, sin embargo, muchas de las empresas no cumplen con la aplicación de estas normas de seguridad y salud en el trabajo, generando que los empleados expongan su integridad física a accidentes, al cumplir labores sin las mínimas medidas de seguridad necesarias.

En la ley 29783 en el título preliminar, el principio de prevención el cual nos indica que: el empleador tiene que brindar las medidas mínimas de seguridad a sus empleados de tal manera que proteja la vida, la salud y que les brinde bienestar a sus trabajadores, para ello el empleador tiene que asumir los gastos de implementar una política de seguridad en

la empresa, ya que esto es parte del principio de la gestión integral según la Ley de seguridad y salud en el trabajo, (2014)

Según Ramos, (2022) nos menciona que en el año 2021 según el ministerio de trabajo registro más de 28 mil accidentes laborales, entre los cuales se encuentran los accidentes mortales, peligrosos y por enfermedades ocupacionales, estas cifras nos indican que en el Perú hace falta aún, mucho trabajo por realizar respecto a la seguridad y salud en el trabajo.

1.2 Antecedentes

1.2.1 Internacionales

Bernal & Santamaria, (2022). Mencionan que la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo genera en una organización muchos beneficios que se ven reflejados posteriormente, estos beneficios pueden ser un incremento en la producción, así como también, en la disminución de accidentes laborales, por tal motivo indica que una buena inversión en la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es rentable para toda empresa y más aún si se realizan trabajos de alto riesgo

Arango, et al (2018) en su tesis de maestría titulada “Análisis del proceso de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa construcciones Luis Robayo SAS.” nos menciona sobre su objetivo que es recopilar los mejores análisis de riesgos laborales a nivel nacional e internacional y adaptarlos a la realidad colombiana. Para ello se utilizaron encuestas a los trabajadores y capacitaciones sobre seguridad y salud ocupacional, mapas de riesgo y de evacuación, cumpliéndose las exigencias técnicas y normativas nacionales e internacionales

Este modelo permitirá tener una mejora en el análisis de riesgos laborales, logrando de manera satisfactoria un control de accidentes y riesgos.

Valenzuela, (2021) en su tesis titulada “Desarrollo de un sistema de gestión de seguridad y salud en una empresa agroindustrial” nos indica que para poder realizar una implementación del SG-SST es indispensable ingresar al ambiente laboral, ver el día a día de las actividades que se realizan, de esta manera poder realizar un plan de seguridad de acuerdo a la realidad de la empresa, posterior tomar las medidas correctivas constantemente, este ciclo de mejora continua tiene que ser constante, otro aspecto importante que se tiene que implementar es la comunicación constante entre el empleador y el personal que labora en la empresa, de esta manera poder obtener la mayor información posible de los riesgos a los que están inmersos los empleados.

López, (2019) en su tesis titulada “Análisis de riesgos e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en empresa textil” nos menciona la importancia de la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional eficiente y que para lograrlo ella diseña un mapeo de riesgos en la empresa textil, así como también, menciona la creación de protocolos de seguridad, manuales de seguridad, capacitaciones a los empleados y matrices, obteniendo como resultado la creación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional eficiente y de mejora continua que establece la preparación y organización para tratar de forma efectiva los peligros y riesgos en el área laboral.

Ramírez, (2017) en su tesis titulada “Elaboración y aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para prevenir accidentes laborales en el gobierno autónomo descentralizado municipal del Cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena” nos habla sobre la importancia de crear un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional en el municipio de Santa Elena con la finalidad de mitigar los accidentes laborales que se podrían generar debido a que no cuentan con una política de seguridad, por tal motivo se analizaran procedimientos, el empleo de diferentes metodologías de

investigación en campo, estimación de los factores de riesgo utilizando la matriz de riesgo laboral, así como también diversos procedimientos de gestión administrativa, técnica y de talento humano con el fin de reducir el riesgo laboral.

1.2.2 Nacionales

Mercado & Cuba, (2020) en su tesis titulada “Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en las labores de manufactura de la empresa Estructuras Metálicas E.C.J - Cusco – 2020” nos menciona que en dicha empresa no se contaba con una política de seguridad laboral la cual es de suma importancia para el buen desempeño y bienestar de los trabajadores.

Para el análisis se realizó diversas actividades como: la recopilación de datos tales como las fichas de recopilación de información, listas de cotejos y como dato principal para la determinación de problemas se aplicó una línea base, también se realizó una matriz IPER y para finalizar se identificó las enfermedades ocupacionales más recurrentes adquiridas en el desempeño de sus actividades laborales. De esta manera se pudo crear un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de acorde a la realidad de la empresa.

Gonzales, (2021) en su tesis titulada “Gestión de la seguridad y el desempeño laboral en el contexto del covid-19 de los trabajadores de la empresa Verukas Ingenieros E.I.R.L Huacho” para realizar su investigación nos indica que utilizo datos de 40 empleados de dicha empresa, los instrumentos utilizados fueron la recolección de datos de encuestas con escala Likert, así como también, la realización de matrices diseñadas para actividades grupales y particulares. Este sistema de gestión está relacionado con la emergencia sanitaria ocurrida en el 2022 en el país por tal motivo se analizó las medidas preventivas de aplicación tanto colectivas como personales para disminuir la propagación de dicha enfermedad dentro y fuera de la empresa.

Como objetivo general el autor busca hallar una relación entre un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional óptimo y su implicancia en el nivel de desempeño laboral, en el cual se concluye que la correlación de Rho de Spearman es de 0.396, siendo esta una correlación positiva pero baja a la vez de acuerdo a la escala de Bisquerra. Por tal motivo queda evidenciada que una empresa que no cuente con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional o que tenga un sistema deficiente, va a influir de manera negativa en el desempeño de sus trabajadores.

Barnuevo & Vilchez, (2021) en su tesis titulada “Propuesta de implementación del sistema de gestión y seguridad en el trabajo en el colegio Concordia Universal del Callao” en el cual se plantea como objetivo la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) para el C.E.P Concordia Universal, para lo cual fundamenta la necesidad de implementar un (SGSST), así como también, desarrollar un modelo de implementación para luego evaluar los beneficios.

Se llega a la conclusión de que es viable la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo siempre y cuando este a cargo de un supervisor y que se cumplan los tiempos establecidos para que la mejor sea continua.

Cruz, (2022) en su tesis titulada “Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo – ex mina Colqui en Huarochiri” busca demostrar cómo influye el ISO 45001 en la mejora significativa de los parámetros de seguridad y salud ocupacional en la minera Colqui, teniendo en consideración lo riesgoso de esta actividad y más aún en el proceso de cierre de la mina.

Bajo la metodología utilizada se logra corroborar el importante valor de las charlas preventivas diarias, las matrices y el llenado de formatos y protocolos para las diversas actividades que se realizan en el cierre de la mina, llegándose a concluir que un 92.86% de los trabajadores manifiestan sentirse más seguros en la realización de los trabajos, así como

también, no se produjo accidentes o incidentes laborales mientras se realizó el cierre de la mina.

Sardón, (2017) en su tesis titulada “Implementación de un sistema integral de seguridad y salud ocupacional en construcción de obras viales para la región Puno” nos muestran el proceso de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo aplicado a una obra vial en Puno aplicando la norma técnica G-050 la ley 29783 y el sistema internacional de seguridad y salud OHSAS 18001.

Para la implementación de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo busca en primer lugar identificar los riesgos y peligros potenciales asociados a la obra de construcción e infraestructura vial, luego la elaboración de un plan de seguridad y salud ocupacional aplicado a obras viales y posterior impulsar la difusión y cumplimiento con el fin de evitar accidentes en la realización de sus actividades,

1.3 Descripción de la empresa

La empresa GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C fue creada por las hermanas Mayra Alejandra Mendoza Moreno, Verónica Cristina Mendoza Moreno y Fiorella Alexandra Mendoza Moreno de profesión ingeniera Civil, Administradora y Arquitecta respectivamente y tuvo como fecha de inicio de operaciones el veinte tres del octubre del dos mil veinte.

Esta empresa nace con partida registral N°14557971 cuenta con un código de verificación el cual es: 45266020, la dirección de la empresa queda ubicada en calle Paris # 153 urbanización el Parral en el distrito de Comas, provincia y departamento de Lima.

La empresa está enfocada en la dirección, ejecución y elaboración de proyectos de las diversas ramas de la ingeniería tales como: edificación, carreteras, obras de saneamiento, puentes etc. Así como también, obras complementarias y obras de arte.

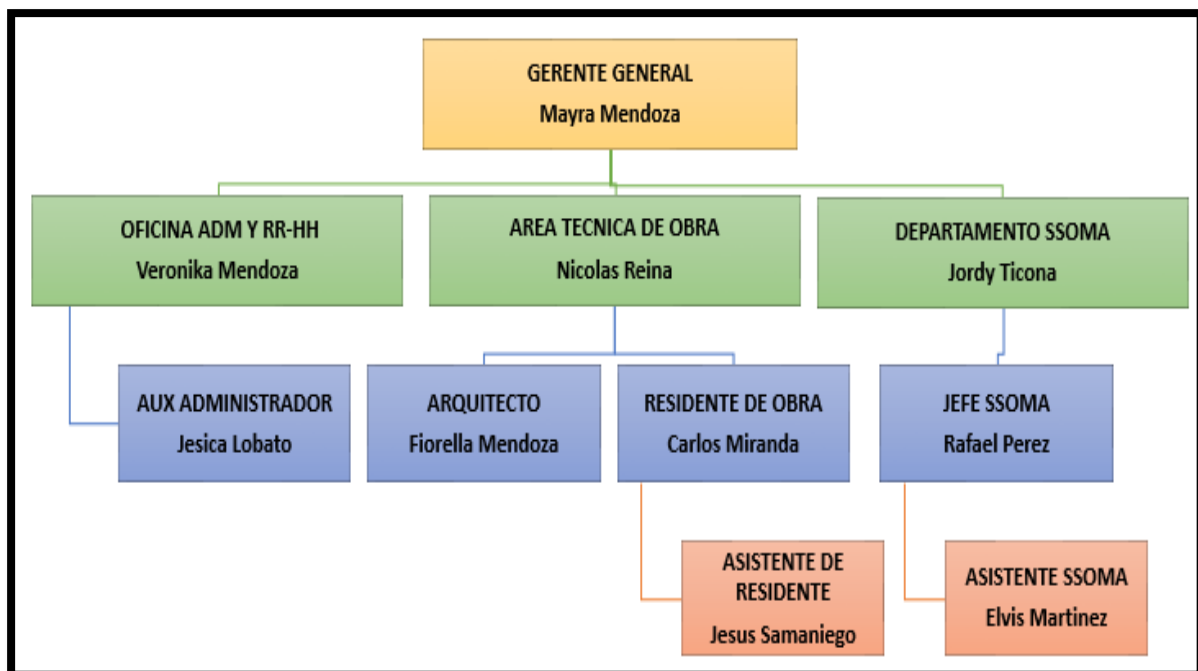
La empresa GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C cuenta con un grupo de profesionales muy comprometidos en el desarrollo de la empresa así como también el desarrollo personal y profesional, debido a las constantes capacitaciones y oportunidades de desarrollo dentro de la empresa.

GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C aspira en un mediano plazo posicionarse como una empresa ejemplar debido a los valores y virtudes y el profesionalismo unido al compromiso que mostramos en el desarrollo de nuestras funciones para con nuestros clientes.

1.3.1 Organigrama de la empresa.

Figura 1

Organigrama de la empresa GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C



Nota: Elaboración propia.

1.3.2 Visión y misión

Misión

Somos una empresa comprometida con las necesidades de nuestros clientes, creando proyectos de calidad, eficiencia y responsabilidad, contamos con profesionales de diversas áreas, capaces de asumir grandes proyectos, por tal motivo, nuestros clientes confían en nosotros.

Visión

Ser una empresa líder en generación de infraestructura para el desarrollo económico y social del país, siempre orientado a una mejora continua en los procesos de las diversas áreas en la cual nos desempeñamos.

Figura 2

Análisis FODA.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Somos una constructora nueva y con muchas ganas de brindar un servicio de calidad.	Al ser una constructora con pocos años en el mercado puede generar desconfianza con algunos clientes.
Garantizar calidad y seguridad en el producto final.	Una insuficiencia de capital para la adquisición de maquinaria pesada en pro de la constructora.
Conocimiento en creación de infraestructura y ejecución de proyectos de construcción.	Contamos con poco personal a comparación con otras empresas similares.
La constructora aprovecha el potencial y talento humano.	Pequeño volumen de fondos propios.
Ambiciones y muchas ganas de superación.	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Con publicidad se puede dar a conocer el servicio de calidad que brindamos.	Alta competitividad por parte de otras constructoras en el mercado.
Eficiencia en la ejecución de proyectos.	Creación de nuevas empresas con alta tecnología y mejores recursos financieros y materiales.
Entrar en nuevos rubros de la construcción como obras hidráulicas o de estructuras metálicas.	Empresas con mayor reconocimiento y presencia en el mercado.
	La competencia pueden ofrecer proyectos a más bajo costo.

Nota: Elaboración propia.

1.4 Algunas obras ejecutadas.

Figura 3

Obra: “Creación de los servicios deportivos y recreacionales en el AA. HH villa Alejandro II – ampliación zona “e” del distrito de Larin, provincia de Lima, departamento de Lima”



Nota: Supervisión de trabajos en altura.

Figura 4

Charla de seguridad diaria de 10 minutos.



Nota: Charla de seguridad y salud en el trabajo, previo al inicio de la jornada laboral.

Figura 5

*Obra: “Ampliación, remodelación, demolición parcial de uso multifamiliar de la edificación
– Huayna Cápac N°1259-1267, Jesús María”.*



Nota: Imagen de la fachada del multifamiliar Huayna Cápac

Figura 6

Charla de seguridad diaria de 10 minutos previo al inicio de actividades.



Nota: Charla de seguridad en el multifamiliar Huayna Cápac

1.5 Formulación del problema

1.5.1 Problema general

¿De qué manera la implementación de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N°29783 reduce la ocurrencia de incidentes y accidentes en los trabajos ejecutados por GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C.?

1.5.2 Problemas específicos

¿Con que documentos cuenta el Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo basado en la ley 29783 en la empresa GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C.

¿De qué manera se puede implementar un Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N°29783 en la empresa GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C.

¿Qué tan eficiente es la aplicación del SG-SST en la obra “Creación de los servicios deportivos y recreacionales en el AA. HH villa Alejandro II – ampliación zona “e” del distrito de Larín, provincia de Lima, departamento de Lima”

1.6 Formulación de objetivos

1.6.1 Objetivo general

Implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley 29783 en la empresa GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C.

1.6.2 Objetivos específicos

Evaluar la documentación ya existente, respecto al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley 29783 en la empresa GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C.

Realizar la implementación de un Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Ley N°29783 en la empresa GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C

Evaluar la eficiencia de la implementación del SG-SST en la obra “Creación de los servicios deportivos y recreacionales en el AA. HH villa Alejandro II – ampliación zona “e” del distrito de Larin, provincia de Lima, departamento de Lima”

CAPITULO II MARCO TEORICO

2.1 Bases teóricas

2.1.1 Sistema de gestión

Según la (ISO-45001, 2018) nos indica que es un conjunto de actividades relacionadas y coordinadas que las organizaciones establecen como una política y que se trazan objetivos con el fin de lograr dichas metas, con la finalidad de lograr la calidad del producto final, por tal motivo un sistema de gestión no deja de ser. Mas que una herramienta que brinda a las organizaciones contar con un mejor desempeño de una manera ordenada.

2.1.2 Seguridad en el trabajo

Según (Fagua & et al, 2018) la seguridad en el trabajo es una disciplina que trata sobre la prevención de los accidentes y enfermedades adquiridas en el trabajo, así como también, de la prevención y protección de la integridad de los trabajadores, el cual persigue una mejora en las condiciones laborales.

2.1.3 Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Según (Cabrera & et al, 2017) un sistema de gestion y seguridad en el trabajo (SG-SST) es una herramienta utilizada por las empresas para el desarrollo de actividades enfocadas en la prevencion de accidentes laborales, esta herramienta nos brinda de manera organizada y estructurada los medios necesarios para reducir la accidentabilidad y de esta manera mejorar las finanzas en una empresa.

El sistema de gestion de seguridad y salud en el trabajo es un metodo formado por pasos en el cual se tiene que decidir la mejor manera de hacerlos esto asociado a la supervicion de las metas establecidas para posteriormente evaluar la eficacia de las medidas adoptadas para luego ser mejoradas. (Molano & Arévalo, 2013)

2.1.4 Peligro

Según (Ley de seguridad y salud en el trabajo, 2011) el peligro es una “Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente”

“El peligro es una fuentes con potencial para causar lesiones y deterioro de la salud”
(ISO-45001, 2018)

2.1.5 Riesgo

“Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente” (Ley 29783, 2011)

2.1.6 Riesgo Laboral

“Probabilidad de que la exposición a un factor o proceso peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión”. (Ley de seguridad y salud en el trabajo, 2011)

2.1.7 Evaluación de riesgos

Es el proceso que se da posterior a la identificación del peligro, esto permite valorar el nivel de gravedad de los mismos, proporcionando información relevante al empleador para que pueda tomar las medidas adecuadas para prevenir algún tipo de accidente o enfermedad laboral.

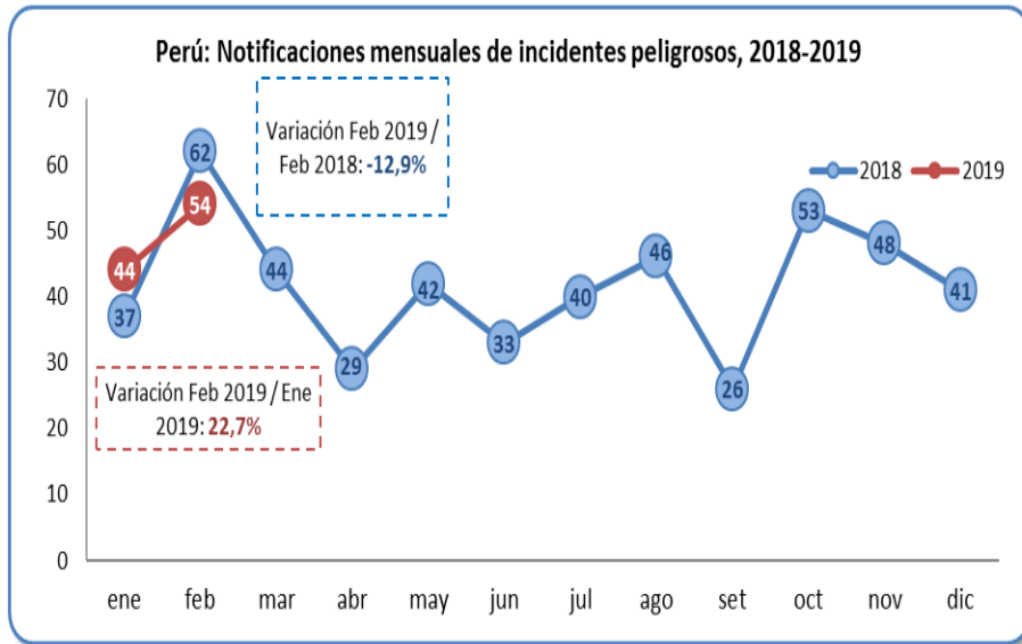
2.1.8 Incidente

Se trata de un suceso acontecido en el curso del trabajo o en realacion a este, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales de consideración en el cual solo requiere cuidados basicos.

En muchas ocasiones no es necesario ser trasladado a un centro de salud. (Ley 29783, 2011)

Figura 7

Notificaciones mensuales de incidentes peligrosos en el periodo 2018 – 2019.



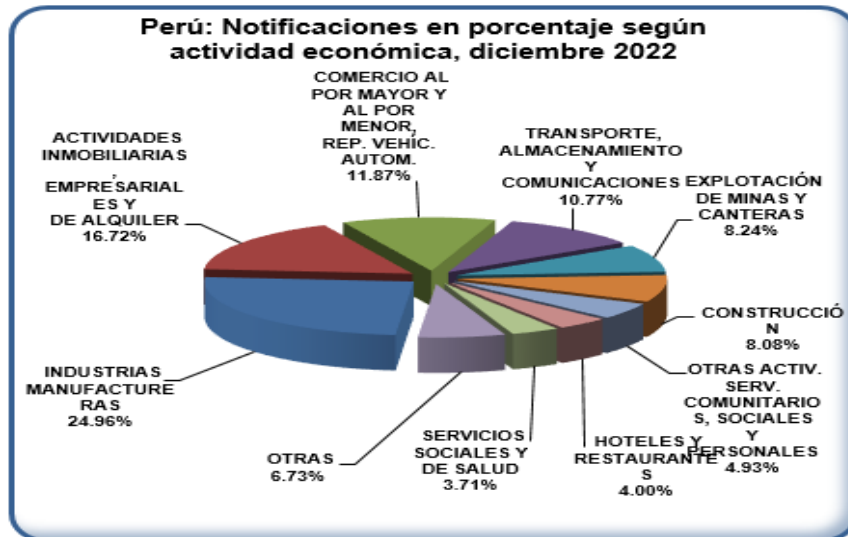
Nota: Variación de incidentes peligrosos en 2018-2019 (MTPE, 2019).

2.1.9 Accidente de trabajo

Se trata de todo evento repentino que venga de ejercer un trabajo y que genere al trabajador una lesión orgánica, perturbación funcional, invalidez o muerte, también se puede decir que un accidente de trabajo es aquel que pudiera producirse durante la ejecución de una orden dictada por el empleador estos accidentes pueden ser dentro del lugar de trabajo o fuera de ella. (Ley 29783, 2011, 20).

Figura 8

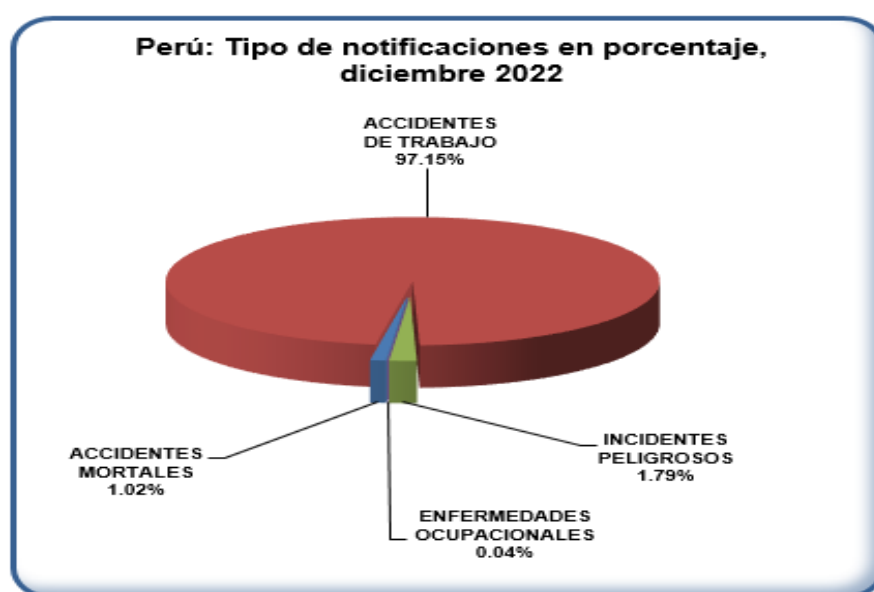
Estadística de accidentes respecto a la actividad económica que desempeñan en el mes de diciembre del 2022



Nota: Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2019).

Figura 9

Estadísticas de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales en el mes de diciembre del 2022.



Nota: Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2019).

2.1.10 Enfermedad ocupacional o profesional

Son las afecciones a la salud causadas por el ejercicio profesional o labor que realiza el trabajador asegurado y que causa incapacidad

Se conoce también como enfermedad ocupacional, a todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en el cual trabaja (Carrera & et al, 2019).

Figura10

Diferencia entre accidente y enfermedad ocupacional



Nota: Seguridad y salud ocupacional (Carrera & al, 2019).

2.1.11 Plan de seguridad4

Toda empresa que ejecute obras de construcción tiene que contar con un plan de seguridad y salud en el trabajo el cual garantice el bienestar de los trabajadores ya sea de contratación directa o sub contratados, así como también, para todas las personas que de una u otra manera tengan acceso a la obra. “El plan de seguridad y salud, deberá integrarse al proceso de construcción” (MVCS, 2006)

2.1.12 Programa de capacitación

Un programa de capacitación tiene que incluir a todos los trabajadores de la obra tales como profesionales, técnicos y obreros sea la modalidad de contratación que tengan, ya sea de de contratación directa o sub contrata, el programa tendrá que contar con medidas preventivas generales y específicas que garantice el normal desarrollo de la obra, por tal

motivo todos los trabajadores tienen que tener la capacidad de poder aplicar los estándares de seguridad y salud en el trabajo y los procedimientos establecidos. (MVCS, 2006)

2.1.13 Mecanismos de supervisión y control

El responsable de la obra tiene la obligación de colocar en un lugar visible dentro de la obra el plan de seguridad y salud en el trabajo con la finalidad de que esté al alcance de los inspectores de seguridad y salud en el trabajo del Ministerio de Trabajo, en el caso de que se realice alguna visita a la obra.

La responsabilidad de supervisar el cumplimiento de estándares de seguridad y salud y procedimientos de trabajo, quedará delegada en el jefe inmediato de cada trabajador. (MVCS, 2006)

2.1.14 Señalización

El profesional responsable de la seguridad y salud en el trabajo tiene la función de colocar las señalizaciones de acuerdo a cada caso en particular ya sea un área restringida o algún tipo de trabajo que se esté desarrollando en ese momento

“Estos sistemas de señalización (carteles, vallas, balizas, cadenas, sirenas, etc.) se mantendrán, modificarán y adecuarán según la evolución de los trabajos y sus riesgos emergentes” (MVCS, 2006)

2.1.15 Investigación de Accidentes e Incidentes

Es un proceso en el cual se busca identificar los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que originan un incidente o accidente, la finalidad de esto es poder obtener la red de causalidad de esta manera permite que el empleador pueda tomar las medidas correctivas y en el futuro poder prevenir. (MVCS, 2006)

2.1.16 Lista de actividades

Es un conjunto de datos organizados y clasificados en el cual se mencionan a las actividades, procesos, operaciones o labores de alto riesgo que impliquen una probabilidad alta de generar al trabajador un daño a su salud derivado de la actividad que desempeña. La relación de actividades denominadas como de alto riesgo será establecida por la autoridad competente. (Ley 29783, 2011)

2.1.17 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

“Es un órgano conformado por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacional, destinado a la consulta periódica de las actuaciones del empleador para la prevención de riesgos” (Ley 29783, 2011)

2.1.18 Registros en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

(Ley 29783, 2011) Son una serie de formatos los cuales sirven como guía y tiene como objetivo orientar a los empleadores para que obtengan una implementación adecuada la cual cumpla con las normativas vigentes, estos registros han sido elaborados en base a la ley 29783 (ley de seguridad y salud en el trabajo).

Esta ley nos brinda una serie de registros los cuales son obligatorios, estos son los siguientes:

- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes.
- 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.

2.1.20 Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control (IPERC)

La matriz IPERC es una herramienta de gestión que permite identificar peligros y evaluar los riesgos los cuales se encuentran asociados a los procesos de cualquier organización, en el cual se brinda una explicación estructurada de las actividades que se desarrollan, de los riesgos y controles que nos permite la identificación de peligros y la evaluación, control, seguimiento y comunicación de los riesgos vinculados con las actividades y procesos de la empresa.

El uso correcto de esta matriz ayuda las organizaciones a cumplir con los requisitos mínimos establecidos por las leyes relacionadas a la seguridad y salud en el trabajo el cual nos brinda una mejora en los procesos de capacitación de empleados y la planificación de actividades. (Rubio, 2004)

2.1.21 Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

La ley 29783 fue adoptada el 19 de agosto del 2011 y publicada en el diario El Peruano el día 20 de agosto del 2011, esta ley cuenta con 7 títulos dentro de los cuales se encuentran disposiciones generales, política nacional de seguridad y salud en el trabajo, sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, derechos y obligaciones entre otros y “Tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país.

para ello, cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores” (Ley de seguridad y salud en el trabajo, 2011)

Dentro del titulo pre liminar nos indican que el empleador tiene que brindar las condiciones para un trabajo seguro el cual proteja al empleado de ser afectado por algun accidente o alguna enfermedad ocupacional y que de ser este el caso el empleador corra on lo gastos y con las implicancias legales que puedan haber.

Nos indica tambien que el empleador tiene la obligacion de cubrir los gastos para la capacitacion e informacion preventiva, asi como tambien de brindar a sus empleados los implementos de seguridad personal y colectiva necesarios para la practica de un trabajo seguro.

Dentro del principio de gestion integral la ley 29783 obliga al empleador a promover e integrar un sistema de seguridad y salud en el trabajo a la gestion general de la empresa.

Figura 11

Principio de la ley 29783



Nota: Los 9 principios de la ley 29783, (CD Safety & Health, 2018)

2.1.22 Estudio de línea base del SG-SST

El estudio de línea base es un análisis preliminar en el cual se evalúa la documentación con que cuenta la organización esto sirve para brindar un diagnóstico de acuerdo a la seguridad y salud en el trabajo y de acuerdo a eso se realiza la planificación de actividades con el objetivo de que se genere una mejora continua, (Ley 29783, 2011)

2.1.23 Norma G – 050

Esta norma pertenece al reglamento nacional de edificaciones, esta norma nos especifica las consideraciones mínimas e indispensables para la seguridad en obras de construcción civil, así como también, para lo que es montaje y desmontaje y para demoliciones, refacciones o remodelaciones. Esta norma es aplicable a todo el proceso, es decir desde la etapa de preparación hasta la conclusión del proyecto.

“La presente Norma se aplica a todo el ámbito de la construcción, en concordancia con la Resolución Suprema N'021 - 83 TR del 23 de marzo de 1983”. (MVCS, 2006)

2.1.24 Norma ISO 45001

Esta norma fue creada con la finalidad de reemplazar a la OHSAS 18001 como norma internacional para Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), por tal motivo las empresas que contaban con esta norma, a partir de finales de marzo del año 2021 tuvieron que migrar a la norma ISO 45001.

La ISO 45001 tiene como objetivo preservar la integridad física y mental de los trabajadores en el desarrollo de sus funciones dentro y fuera de la empresa. (ISO-45001, 2018)

CAPITULO III: DESCRIPCION DE LA EXPERIENCIA

La experiencia que adquirí luego de egresar de la universidad fue en diferentes áreas como carreteras, creación de cochas para la unidad ejecutora fondo sierra azul del ministerio de agricultura, saneamiento, edificaciones y como prevencionista de riesgos. La experiencia que describiré en este informe será referente a esta última.

Yo ingreso a laborar a la empresa GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C como asistente del jefe SSOMA, el cual es el ingeniero Rafael Marco Pastor Chang.

La empresa contaba con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, sin embargo, esta no se encontraba completa, carecía de algunos documentos los cuales se crearon por mi persona, pero con la asesoría y supervisión del jefe SSOMA

La empresa GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C necesitaba estos documentos con el fin de asumir los nuevos retos que la empresa adquiriría con el pasar de los años, por tal motivo deciden implementar SG - SST

3.1 Evaluación inicial mediante estudio de línea base

La evaluación de línea base se realizó con el objetivo de saber cuál es el porcentaje de cumplimiento con los requisitos legales para la implementación del SG - SST que la empresa tenía en ese momento.

Cabe destacar que la evaluación del nivel de cumplimiento con que se cuenta servirá como punto de inicio para el análisis interno de los puntos críticos, así como también, para una mejor planificación de actividades preventivas

Para esta evaluación se utilizó la lista de verificación de cumplimiento del SGSST según Ley N°29783 y DS 005-2012-TR.

Tabla 1

Lista de verificación de cumplimiento del SGSST según Ley N°29783 y DS 005-2013-TR

REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UN SG-SST				
CLAUSULA	REQUISITOS DE EVALUACIÓN	SI	NO	OBSERV
Ley	Art.37	Para establecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el trabajo. Los resultados obtenidos son comparados con lo establecido en esta Ley y otros dispositivos legales pertinentes, y sirven de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua. La evaluación es accesible a todos los trabajadores y a las organizaciones sindicales		X No es accesible a todos los niveles jerárquicos dentro de la empresa
reg	Art. 78	El resultado de la evaluación inicial o línea de base debe: a) Estar documentado.		X No se encontró registros

Ley	Art. 21	<p>Las medidas de prevención y protección dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se aplican en el siguiente orden de prioridad: a) Eliminación de los peligros y riesgos. Se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo e individual. b) Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. c) Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. d) Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador. e) En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.</p>	X	<p>La empresa cuenta con los ATS, sin embargo, la matriz IPERC no esta adecuada a las actividades que desempeña a empresa</p>
Ley	Art. 35	<p>Para mejorar el conocimiento sobre la seguridad y salud en el trabajo, el empleador debe: f) Elaborar un mapa de riesgos con la participación de la organización sindical,</p>	X	<p>No se contaba con un mapa de</p>

		representantes de los trabajadores, delegados y el comité de seguridad y salud en el trabajo, el cual debe exhibirse en un lugar visible.		riesgo para obra del polideportivo
Ley	Art. 57	El empleador actualiza la evaluación de riesgos una vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones de trabajo o se hayan producido daños a la salud y seguridad en el trabajo.	X	La matriz IPERC es actualizada, periódicamente.
Ley	Art. 64	El empleador garantiza la protección de los trabajadores que, por su situación de discapacidad, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. Estos aspectos son considerados en las evaluaciones de los riesgos y en la adopción de medidas preventivas y de protección necesaria.	X	No se cuenta con personal con discapacidad por el momento.
Ley	Art. 65	En las evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos, se tiene en cuenta los factores de riesgo que puedan incidir en las funciones de procreación de los trabajadores; en particular, por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.	X	No se cuenta con los factores de riesgo mencionados.

Reg	Art. 77	La evaluación inicial de riesgos debe realizarse en cada puesto de trabajo del empleador, por personal competente, en consulta con los trabajadores y sus representantes ante el Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta evaluación debe considerar las condiciones de trabajo existentes o previstas, así como la posibilidad de que el trabajador que lo ocupe, por sus características personales o estado de salud conocida, sea especialmente sensible a alguna de dichas condiciones. Adicionalmente, la evaluación inicial debe: a) Identificar la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, las guías nacionales, las directrices específicas, los programas voluntarios de seguridad y salud en el trabajo y otras disposiciones que haya adoptado la organización. b) Identificar los peligros y evaluar los riesgos existentes o posibles en materia de seguridad y salud que guarden relación con el medio ambiente de trabajo o con la organización del trabajo. c) Determinar si los controles previstos o existentes, son adecuados para eliminar los peligros o controlar riesgos. d) Analizar los datos recopilados en relación con la vigilancia de la salud de los trabajadores.	X
------------	----------------	---	----------

Ley	Art. 38	La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo permite a la empresa: a) Cumplir, como mínimo, las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales, los acuerdos convencionales y otras derivadas de la práctica preventiva.	X	
Ley	Art. 33	El comité de seguridad y salud, el supervisor y todos los que participen en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo cuentan con la autoridad que requieran para llevar a cabo adecuadamente sus funciones. Asimismo, se les otorga distintivos que permitan a los trabajadores identificarlos.	X	No se cuenta con distintivos
Reg.	Art. 26(a,b,j)	El empleador está obligado a: a) Garantizar que la seguridad y salud en el trabajo sea una responsabilidad conocida y aceptada en todos los niveles de la organización. b) Definir y comunicar a todos los trabajadores, cuál es el departamento o área que identifica, evalúa o controla los peligros y riesgos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.	X	No había mucha información

Ley	Art. 27	<p>El empleador define los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones para que todo trabajador de la organización esté capacitado para asumir deberes y obligaciones relativos a la seguridad y salud, debiendo establecer programas de capacitación y entrenamiento como parte de la jornada laboral, para que se logren y mantengan las competencias establecidas.</p>	X	
Reg	Art. 27	<p>En cumplimiento del deber de prevención y del artículo 27° de la Ley, el empleador garantiza que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva. La formación debe estar centrada: a) En el puesto de trabajo específico o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la modalidad o duración de su contrato; b) En los cambios, en las funciones que desempeñe cuando estos se produzcan; c) En los cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo cuando estos se produzcan; d) En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos y, e) En la actualización periódica de los conocimientos.</p>	X	<p>Las charlas de seguridad se brindaban de manera esporádica.</p>

Reg	Art. 29	Los programas de capacitación deben: a) Hacerse extensivos a todos los trabajadores, según sea pertinente. b) Ser impartidos por profesionales competentes y con experiencia en la materia. c) Ofrecer cuando proceda y de manera eficaz una formación inicial y cursos de actualización a intervalos adecuados. d) Comprender una evaluación por parte de los participantes de su grado de comprensión y la utilidad de la capacitación. e) Ser revisados periódicamente, con la participación del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo, cuando exista, y ser modificados según sea necesario para garantizar su pertinencia y eficacia. f) Contar con los materiales suficientes y documentados; y, g) Adecuarse al tamaño de la organización y a la naturaleza de sus actividades y riesgos. Por Resolución de definirán el número de horas mínimo de capacitación que deberán cumplir las empresas en función, entre otros criterios, del número de trabajadores y el nivel de riesgo.	X
Reg	Art. 30	En el caso del inciso c) del artículo 35° de la Ley, las recomendaciones deben considerar los riesgos en el centro de trabajo y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función, a efectos de que el trabajador conozca de manera fehaciente	X

los riesgos a los que está expuesto y las medidas de protección y prevención que debe adoptar o exigir al empleador. Cuando en el contrato de trabajo no conste por escrito la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo, éstas deberán entregarse en forma física o digital, a más tardar, el primer día de labores.

Reg	Art. 37	El empleador debe establecer y mantener disposiciones y procedimientos para: a) Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo; b) Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los niveles y funciones de la organización; y, c) Garantizar de que las inquietudes, las ideas y las aportaciones de los trabajadores y de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban, consideren y atiendan, en forma oportuna y adecuada.	X	Se encuentra de manera parcial.
Ley	Art. 28	El empleador implementa los registros y documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, pudiendo estos ser llevados a través de medios físicos o electrónicos. Estos registros y documentos deben estar actualizados y a disposición de los trabajadores y de la autoridad competente, respetando el derecho a la	X	Se cuenta con documentos, pero no al 100%

		confidencialidad. En el reglamento se establecen los registros obligatorios a cargo del empleador.		
Reg.	Art. 32	La documentación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, que debe exhibir empresa es la siguiente: a) La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo. b) El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo. c) Identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control. d) La planificación de la actividad preventiva. e) Programa anual de Seguridad y salud en el trabajo. Sin perjuicio de la documentación exigida en las normas sectoriales.	X	Se contaba con estos documentos, pero no completos.
Ley	Art. 39	La gestión de los riesgos comprende: b) La mejora continua de los procesos, la gestión (b,c) del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.	X	
Reg.	Art. 104	En el caso que existan cambios en las operaciones y procesos, conforme al supuesto del artículo 70° de la Ley, las consultas que se hayan realizado se acreditan con las encuestas aplicadas a los trabajadores o las actas de las asambleas informativas realizadas por el empleador y el Comité o Supervisor, según corresponda.	X	No se cuentan con encuestas realizadas a los trabajadores.

Reg.	Art. 100	En función a lo previsto en el artículo 66° de la Ley, durante el período de gestación son de aplicación las normas pertinentes. Las medidas adoptadas deben mantenerse o modificarse para garantizar la protección de la trabajadora o del recién nacido durante el periodo de lactancia, al menos hasta el año posterior al parto.	X	
Reg.	Art. 97	Con relación a los equipos de protección personal, adicionalmente a lo señalado en el artículo 60° de la Ley, éstos deben atender a las medidas antropométricas del trabajador que los utilizará.	X	Los EPPs se compraban en 2 o 3 tallas.
Ley	Art. 87	Las entidades empleadoras deben contar con un registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos ocurridos en el centro de labores, debiendo ser exhibido en los procedimientos de inspección ordenados por la autoridad administrativa de trabajo, asimismo se debe mantener archivado el mismo por espacio de diez años posteriores al suceso.	X	No se cuenta con ningún registro de accidentes o incidentes.
Reg.	Art. 88	La investigación del origen y causas subyacentes de los incidentes, lesiones, dolencias y enfermedades debe permitir la identificación de cualquier deficiencia en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y estar documentada. Estas	X	No se cuenta con este tipo de registros.

investigaciones deben ser realizadas por el empleador, el Comité y/o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el apoyo de personas competentes y la participación de los trabajadores y sus representantes.

Ley	Art. 20(a)	La metodología de mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo considera lo siguiente: (a) La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.	X	No se cuenta con el procedimiento respectivo
Reg.	Art. 33	Los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son: a) Registro de accidentes de trabajo e incidentes, en el que debe constar la investigación y las medidas correctivas. b) Registro de enfermedades ocupacionales. c) Registro de exámenes médicos ocupacionales. d) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo ergonómicos. e) Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. f) Registro de Estadísticas de seguridad y salud. g) Registro de equipos de seguridad o emergencia. h) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. i) Registro de auditorías.	X	No se cuenta con estos registros en su totalidad.

Reg.	Art. 34	Los registros a que se refiere el inciso a) y b) del artículo precedente pueden llevarse de manera conjunta. Asimismo, y sin perjuicio de la obligación que corresponde a los empleadores de intermediación o tercerización, la empresa usuaria o principal también debe implementar los registros a que refieren los incisos a) y b) para el caso de los trabajadores en régimen de intermediación o tercerización, así como para las personas bajo modalidad formativa y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que estos desarrollen sus actividades total o parcialmente en sus instalaciones.	X
Reg.	Art. 35	De acuerdo a lo señalado en los artículos 28°, 87° y 88° de la Ley, el registro de enfermedades ocupacionales debe conservarse por un periodo de 20 años; los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por un periodo de 10 años posteriores al suceso; y los demás registros por un periodo de 5 años posteriores al suceso. Para la exhibición a que hace referencia el artículo 88°, el empleador cuenta con un archivo activo donde figuran los eventos de los últimos 12 meses de ocurrido el suceso, luego de lo cual pasa a un archivo pasivo que se deberá conservar por los plazos señalados en el párrafo precedente. Si la Inspección del Trabajo requiere información de	X

periodos anteriores a los últimos doce meses a que se refiere el artículo 88° de la Ley, debe otorgar un plazo razonable para que el empleador presente dicha información.

Ley	Art. 43	El empleador realiza auditorías periódicas a fin de comprobar si el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido aplicado y es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud de los trabajadores. La auditoría se realiza por auditores independientes. En la consulta sobre la selección del auditor y en todas las fases de la auditoría, incluido el análisis de los resultados de la misma, se requiere la participación de los trabajadores y de sus representantes.	X	En proceso de implementación para la auditoría
Ley	Art. 46	Las disposiciones adoptadas para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo tienen en cuenta: a) Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa. b) Los resultados de las actividades de identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. c) Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. d) La investigación de accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo. e) Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa. f) Las	X	

recomendaciones del comité de seguridad y salud en el trabajo, o del supervisor de seguridad y salud en el trabajo y por cualquier miembro de la empresa en pro de mejoras. g) Los cambios en las normas legales. h) Los resultados de las inspecciones de trabajo y sus respectivas medidas de recomendación, advertencia y requerimiento. i) Los acuerdos convencionales y actas de trabajo.

Reg.	Art. 90	La revisión del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo se realiza por lo menos una (1) vez al año. El alcance de la revisión debe definirse según las necesidades y riesgos presentes.	X	No se cuenta con ninguna revisión hasta el momento
Reg.	Art. 91	Las conclusiones del examen realizado por el empleador deben registrarse y comunicarse: a) A las personas responsables de los aspectos críticos y pertinentes del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para que puedan adoptar las medidas oportunas. b) Al Comité o al Supervisor de seguridad y salud del trabajo, los trabajadores y la organización sindical.	X	

Nota: Ley de seguridad y salud en el trabajo (Ley 29783).

Luego de realizar la lista de verificación se hace la evaluación para saber con qué porcentaje de cumplimiento cuenta la empresa GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C.

Esta evaluación es de suma importancia ya que de acuerdo a eso sabremos con exactitud con que documentos respecto a la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional cuenta la empresa y a partir de ahí elaborar los documentos faltantes y planificar los siguientes procedimientos que se llevaran a cabo, con el fin de tener un SG-SST que sea eficiente y que cumpla con la normativa vigente en la ley 29783 (ley de seguridad y salud en el trabajo)

3.2 Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

En esta parte se implementó la documentación faltante para el SG-SST se tiene que tener en cuenta que esta implementación corresponde a un esfuerzo colaborativo entre todo el personal de la empresa, la prioridad es cumplir el programa y la planificación.

En esta etapa va ser de suma importancia la comunicación el cual nos permita informar, difundir y capacitar al personal de manera permanente e inculcar dentro de la empresa una política de seguridad en el trabajo.

El jefe del área de SSOMA es el responsable de cumplir con el cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

3.2.1 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La conformación del comité de seguridad y salud en el trabajo es uno de las primeras medidas que se deben de implementar para tal motivo se realizó una reunión con los trabajadores en el cual se realizaron elecciones a través de votos en el cual participaron todo el personal de la empresa.

3.2.2 Política de Seguridad y Salud en el trabajo.

La política de seguridad y salud en el trabajo busca el fomento de una cultura de prevención de riesgos laborales, con todo el personal y con las visitas ya sean de proveedores o empresas que realicen servicios dentro de la obra, esta política de seguridad y salud en el trabajo cumple con las disposiciones que exige la ley 29783 y brinda al personal en general un ambiente laboral más seguro.

Esta política de seguridad y salud en el trabajo se encuentra al alcance de los trabajadores y su difusión se da periódicamente en las charlas que se realizan.

Figura 12

Documento de seguridad y salud en el trabajo

	GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C.	Código	VE-PO-PSS-001
	POLÍTICA	Versión	0
	POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Página	1 de 1

POLÍTICA DE SST
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Usted Servicio Perú S.A.C. es una organización que brinda servicios medioambientales con valor añadido para el sector público y privado. Expertos en las actividades del agua, energía y residuos desde hace 100 años; vemos como el recurso más valioso e importante, a las mujeres y los hombres que conforman nuestro Grupo. Para este propósito contamos con un equipo especializado que trabaja en torno a los 5 pilares y un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, que nos permite dar cumplimiento a nuestros compromisos y responsabilidades de forma eficiente; además presenciamos de manera permanente la seguridad y salud de todos y cada uno de nuestros colaboradores como clientes y las comunidades a las que prestamos servicio, son nuestra prioridad absoluta; se aplica a todos, sin excepción.

Nuestro objetivo es realizar nuestras actividades con el número de accidentes más bajo posible y ningún accidente mortal.

Para tal efecto, hemos basado nuestra política en los principales rectores de la Organización Internacional del Trabajo, en común acuerdo con los representantes de los colaboradores. En consecuencia, la estructura se basa en torno a los 5 pilares y la normativa peruana:

- **Involucrar a toda la línea directiva;** Para prevenir las lesiones e incidentes e enfermedades ocupacionales de nuestros trabajadores, contratistas y visitantes; mediante el establecimiento de reglas fundamentadas de prevención, aplicabilidad y asegurada su aplicación. Esto implica un comportamiento a cumplir de cada uno de sus miembros.
- **Cumplir con los acuerdos, disposiciones, reglamentos y legislación vigente aplicable;** incluirlos los que determine la organización o suscribe con el cliente u otras partes interesadas y otros requisitos que surcan con relación a los aspectos de seguridad, salud ocupacional.
- **Formar e involucrar a todos nuestros empleados;** con el fin de incrementar la conciencia y hacer saber los riesgos asociados a cada puesto de trabajo y motivarlos a prestar actividades.
- **Mejorar la gestión de riesgos;** Mejorar continuamente la gestión y el desempeño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, proporcionando la estructura y recursos necesarios, motivando la participación y consulta de nuestros trabajadores. Mediante su identificación, evaluación y manejo, a fin de evitar los que son específicos en nuestras actividades, con la ayuda de nuestro sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- **Llevar el seguimiento del desempeño de seguridad y salud;** a través de indicadores específicos y el fortalecimiento de nuestras auditorías y autoevaluaciones.
- **Mejorar la comunicación y el diálogo;** con el fin de promover el intercambio de experiencias y reforzar los acuerdos entre nuestros niveles de gestión y zonas geográficas; promoviendo que los trabajadores y sus representantes sean consultados y participen activamente en todos los elementos del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo.
- **Asegurar el cumplimiento de nuestra política de la organización.**

En materia de prevención de riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo, nos focalizamos en la excelencia. Esta actividad requiere el pleno compromiso de todos los valores que nos inspiran.

- **Por una parte,** se aplica a cualquier nivel de la línea directiva. Todos ellos son responsables de poner en marcha las medidas necesarias para garantizar la seguridad y salud de sus equipos de colaboradores. Pido a cada directivo poner en práctica nuestro enfoque de prevención dentro de las entidades bajo su responsabilidad, hasta el nivel operativo. Este será un criterio decisivo en su evaluación anual de desempeño.
- **Por otra parte,** a todos los colaboradores de la compañía. Son responsables de respetar todas las medidas de seguridad en todo momento. Su comportamiento debe permitir prevenir situaciones de riesgo, para ellos y para las personas que los rodean.

Cuento con la participación activa de todos para garantizar el cumplimiento de los compromisos que nuestro Grupo adquirió en materia de prevención de riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo.

Fecha de Última Revisión: 09.12.2021-Válida año 2022

1. CAMBIOS AL DOCUMENTO

Número	ELABORADO		REVISÓ		APROBÓ	
	Número/Cargo	Fecha	Número / Cargo	Fecha	Número/Cargo	Fecha
01	Ing. Eliel Martínez, D / JEFE DE OBRAS	01/06/2022	Ing. Rafael Pastor C. / JEFE DE OBRAS	01/06/2022	Mrs. María Mercedes M. / Gerente General	01/06/2022

RAFAEL MARCO PASTOR CHANG
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N°42008

GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C.
MARÍA MERCEDES MORALES
 GERENTE GENERAL

Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

3.2.3 Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Este reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo se elaboró de manera conjunta con el comité de seguridad de la empresa, en el documento se establecen varios puntos referentes al empleado y al empleador, así como también, a la empresa.

El reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo se redactó de manera sencilla, fácil de entendimiento, imparcial, ordenado y de aceptación general.

Este documento al igual que la política de seguridad y salud en el trabajo es difundida a todo el personal en las diversas capacitaciones que se brindan de manera periódica.

Figura 13

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.



Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

3.2.4 Capacitación.

La elaboración del programa de capacitación es de manera mensual el cual incluye charlas de inducción, entrenamientos a los trabajadores sobre, como realizar trabajos seguros, identificación de peligros y riesgos propios de ejercer los trabajos en su área correspondiente, capacitación permanente al comité de seguridad y salud en el trabajo, capacitaciones ante situaciones de emergencia, entre otros.

Esta documentación referente al SG-SST es archivada tanto de manera física como digital el cual tendrá una duración de 10 años, este periodo de almacenamiento está estipulado en la ley 29783 (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo).

Figura 14


Cronograma de charlas de seguridad y salud en el trabajo.

MES: MAYO 2020		ÁREA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																												
TEMA A TRATAR	Nº de charla	RESPONSABLE	SEMANA 1					SEMANA 2					SEMANA 3					SEMANA 4												
			L	M	J	V	S	L	M	J	V	S	L	M	J	V	S	L	M	J	V	S								
USO ADECUADO DE HERRAMIENTAS DE TRABAJO	1	Coord. SST	■																											
LOS INCIDENTES DE TRABAJO	2	Coord. SST		■																										
ORDEN Y LIMPIEZA DE LAS ÁREAS DE TRABAJO	3	Coord. SST			■																									
CINCO REGLAS DE ORO	4	Coord. SST				■																								
USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	5	Coord. SST					■																							
QUE ES UNA BRIGADA DE EMERGENCIA	6	Coord. SST						■																						
PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS	7	Coord. SST							■																					
SINTOMAS DEL SARS-CoV2 (COVID-19)	8	Coord. SST								■																				
QUE HACER EN CASO DE UN ACCIDENTE DE TRABAJO	9	Coord. SST									■																			
PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS	10	Coord. SST										■																		
BUENOS HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN	11	Coord. SST											■																	
INSPECCIÓN DE ÁREAS DE TRABAJO	12	Coord. SST												■																
PROTECCIÓN DE LAS MANOS	13	Coord. SST													■															
BENEFICIOS DE LAS PAUSAS ACTIVAS	14	Coord. SST														■														
PROHIBICIÓN DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	15	Coord. SST															■													
MANIPULACIÓN ADECUADO DE CARGAS	16	Coord. SST																■												
USO CORRECTO DE TAPABOCAS	17	Coord. SST																	■											
¿QUÉ ES SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO?	18	Coord. SST																		■										
DISTANCIAMIENTO SOCIAL PARA PREVENCIÓN DEL SARS-CoV2 (COVID-19)	19	Coord. SST																			■									
INSPECCIÓN DE VEHICULOS ANTES DE PONER EN MARCHA	20	Coord. SST																				■								
DILIGENCIAMIENTO DE PERMISOS DE TRABAJO EN ALTURAS	21	Coord. SST																					■							
USO OBLIGATORIO DE TAPABOCAS	22	Coord. SST																						■						
¿QUÉ ES UN ACTO INSEGURO?	23	Coord. SST																							■					
USO ADECUADO DE LA DOTACIÓN	24	Coord. SST																								■				
IMPORTANCIA DE USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	25	Coord. SST																									■			
QUÉ ES EL SARS-CoV2 (COVID-19)	26	Coord. SST																										■		
MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA SARS-CoV2 (COVID-19)	27	Coord. SST																											■	
RIESGO ELÉCTRICO	28	Coord. SST																											■	

Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

Figura 15

Hoja de charla de inducción.



CHARLA DE INDUCCIÓN

DATOS DEL EMPLEADOR


RAZON SOCIAL:	GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C
RUC:	2886795433
DOMICILIO:	CALLE PARIS N° 153 EL PARRAL DISTRITO DE COMAS
ACTIVIDAD ECONOMICA:	ARQUITECTURA E INGENIERIA
N° TRAB. CENTRO LABORAL:	

TEMA: PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
 EXPOSITOR: Eduis Martínez Obregón
 FECHA: 22-06-2022 HORA DE INICIO: 8:00 HORA DE FIN: 9:00 am

PARTICIPANTES

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	OBSERVACIONES
1	MARTIN A. PALOMINO	09575388	<i>[Signature]</i>	
2	CARLOS R. TORO V	73660477	<i>[Signature]</i>	
3	MOISES ALAYA MEZA	49022313	<i>[Signature]</i>	
4	Daniel Marguluz Rivas	3046051	<i>[Signature]</i>	
5	MARCUCIO VILVERIA	10119500	<i>[Signature]</i>	
6	Claudio abanto A	08845836	<i>[Signature]</i>	
7	Alexis Ramirez Nazario	7079294	<i>[Signature]</i>	
8	Richard Henry Yelizar A	08634653	<i>[Signature]</i>	
9	Miguel A. Fajó	17935582	<i>[Signature]</i>	
10	MENHA ROCANO PABLO	3322406	<i>[Signature]</i>	
11	Angel María Lu	41119925	<i>[Signature]</i>	
12	acosta Alva Daniel	804/2131	<i>[Signature]</i>	
13	JAME Alegria	46417065	<i>[Signature]</i>	
14	Enrique Azua Muñoz	8010480	<i>[Signature]</i>	
15	Samuel Aponte José	72937659	<i>[Signature]</i>	
16	José Ayala - O	46358001	<i>[Signature]</i>	
17				
18				
19				
20				

RESPONSABLE DEL REGISTRO

Nombre:	Eduis Martínez Obregón	 Firma
Cargo:	Asistente SSOITA	
Fecha:	22-06-2022	

Comprobar al tener este documento, verificar haber recibido correctamente y/o haber sido informado y ser responsable a dar cumplimiento a todas normas de seguridad en el trabajo que se aplican.

RAFAEL MARCO-PASTOR CHAVES
 INGENIERO CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 40065

Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

3.2.5 Identificación de peligros y evaluación de riesgos.

Para identificar los peligros y riesgos a los cuales el personal se encuentra expuesto a momento de realizar los diversos trabajos que demandan una obra de construcción, se elaboró una matriz IPERC en el cual se detalla

Esta matriz luego de su aprobación por el comité de seguridad y salud en el trabajo, se procedió a su publicación y a su difusión en las charlas de seguridad y salud en el trabajo que se brinda a todo el personal de la empresa.

Figura 16

Matriz de Identificación de Peligros y la Evaluación de Riesgos y Controles.

GLACRO CONSTRUCCIONES		MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS - CONTROL OPERACIONAL														REV. 00					
PROYECTO: CREACION DE LOS SERVICIOS DEPORTIVOS Y RECREACIONALES EN EL AA.HH VILLA ALEJANDRO II - AMPLIACION ZONA "E" DEL DISTRITO DE LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA		GERENTE GENERAL GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C. FIRMA: <i>MAYRA MENDOZA MORENO</i> GERENTE GENERAL		JEFE DE SEGURIDAD RAFAEL MARCO PASTOR CHANG INGENIERO CIVIL Reg. del Colegio de Ingenieros N° 40585 FIRMA:		N° DE NIVEL + SÓTANOS:		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:													
EMPRESA: GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C		DIRECCIÓN: CALLE PARIS N° 153 EL PARRALDISTRITO DE COMAS		RUC: 20606795433		ACTIVIDAD ECONOMICA: ARQUITECTURA E INGENIERIA		CANTIDAD DE TRABAJADORES:													
Etapas	Partida (Actividad)	Análisis por puesto de trabajo	Peligro	Riesgo	Daño: Accidente, Incidente o Enfermedad Ocupacional	INDICE DE PROBABILIDAD					INDICE DE SEVERIDAD (S)	NRL (Magnitud de Riesgo Laboral)	Nivel de Riesgo	Riesgo Significativo	Matriz de Requisitos Legal	MEDIDAS DE CONTROL					NIVEL DE RIESGO RESIDUAL
						A	B	C	D	P						Eliminación	Substitución	Ingeniería	Administración	EPP	
						Indicador de Frecuencia	Indicador de Complejidad	Indicador de Capacidad	Indicador de Exposición #	Indicador de Probabilidad	Indicador de Severidad										
						IFE	ICE	ICR	IER	IP	IS										
SIMULACIOS	EJECUCIÓN	PERSONALEN GENERAL	Pisar desnivelado	Caer	Luxación, esquinar, homotamar	3	1	1	1	6	1	6	TOLEABLE	SI	LEY N° 25793 D.S. 885-2012	NA	NA	NA	Brigada Interna de Protección	EPP & EPI Básica	4
			Materiales Expositos	trapijar	Luxación, esquinar, homotamar	3	1	1	1	6	1	6	TOLEABLE	SI	LEY N° 25793 D.S. 885-2012	NA	NA	NA	Brigada Interna de Protección	EPP & EPI Básica	4
				atrapamiento	homotamar, herida	3	1	1	1	6	2	12	MODERADO	SI	LEY N° 25793 D.S. 885-2012	NA	NA	NA	Brigada Interna de Protección	EPP & EPI Básica	8
			Escalar	Cair a desnivel	homotamar, contusionar, traumar, fracturar, fatidad.	3	1	1	1	6	3	18	IMPORTANTE	SI	LEY N° 25793 D.S. 885-2012 + Norma C-858	NA	NA	NA	Check List Preoperacional de escalar Brigada Interna de Protección	EPP & EPI Básica	12
			Andamiar	Cair a desnivel	homotamar, contusionar, traumar, fracturar, fatidad.	3	1	1	1	6	3	18	IMPORTANTE	SI	LEY N° 25793 D.S. 885-2012 + Norma C-858	NA	NA	NA	Check List Preoperacional de andamiar Brigada Interna de Protección	EPP & EPI Básica	12
	Equipar eléctrico	Cortar	check eléctrica, quemadura	3	1	1	1	6	3	18	IMPORTANTE	SI	LEY N° 25793 D.S. 885-2012 + Norma C-858	NA	NA	NA	Capacitación Específica de Operación Segura de Equipos de Poder Personal autorizada Brigada Interna de Protección	EPP & EPI Básica	12		
EVALUACIÓN	PERSONALEN GENERAL	Multitud de personal	Trapijar	homotamar, loriar	3	1	1	1	6	1	6	TOLEABLE	SI	LEY N° 25793 D.S. 885-2012	NA	NA	Especificar y puntar de reunión adecuada.	Señalización adecuada	EPP & EPI Básica	4	
		Obstrucción en parillar	trapijar	golpeo, Fracturar	3	1	1	1	6	1	6	TOLEABLE	SI	LEY N° 25793 D.S. 885-2012	NA	NA	N/A	Puntar de acapio adecuada	EPP & EPI Básica	4	
		Especiar reducir	aplantamiento	fracturar, golpeo, arfisia.	3	1	1	1	6	1	6	TOLEABLE	SI	LEY N° 25793 D.S. 885-2012	NA	NA	NA	Concientización y motivación.	EPP & EPI Básica	4	

Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

3.2.6 Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El presente documento se elaboró con el objetivo de poder establecer los lineamientos de la implementación y su respectivo desarrollo de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de esta manera se podrá garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo para todo el personal de la empresa, así como también para visitantes, proveedores o personal de empresas sub contratadas, que generalmente asisten a las instalaciones donde se ejecutan los diversos trabajos.

Figura 17

Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	"CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DEPORTIVOS Y RECREACIONALES EN EL AA.HH VILLA ALEJANDRO II – AMPLIACIÓN ZONA "E" DEL DISTRITO DE LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA"	CODIGO	D.SGO.S.A.16
		FECHA	30/05/2022
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	REVISION	00
		PAGINA	1 de 24

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OBRA: CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DEPORTIVOS Y RECREACIONALES EN EL AA.HH VILLA ALEJANDRO II – AMPLIACIÓN ZONA "E" DEL DISTRITO DE LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA

CONTROL DE EMISION Y CAMBIOS					
Rev. N°	Fecha	Descripción	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
00	30/05/22	Emisión por Proyecto	Ingeniero de Campo	Jefe de Seguridad	Gerente General
	16/06/2022		 ELVIS MARTINEZ OBREGON	 RAFAEL MARCO PASTOR CHANG INGENIERO CIVIL Reg. del colegio de Ingenieros N°40660	 AYRA MENDOZA NORBERTO GERENTE GENERAL






Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

3.2.7 Plan de respuesta a emergencias.

Este plan de respuesta ante emergencias garantiza de manera correcta la aplicación de recursos internos, asignando a cada participante responsabilidades específicas a seguir antes, durante y después de una emergencia. Por tal motivo este documento cuenta con los principios básicos de la seguridad y salud en el trabajo, estableciendo medidas de prevención con capacidad de reacción, dando participación al personal que labora en la empresa, para hacer posible una reacción rápida ante cualquier emergencia que se presente, tratando de minimizar los daños ya sea a personas o a infraestructura. Este plan se difunde al personal y se pone en práctica a través de los simulacros.

Figura 18

Plan de respuesta a emergencias.

	PLAN DE CONTINGENCIA		Código	PL-GI-01	
			Revisión	00	
			Fecha	10/06/2022	
OBRA: CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DEPORTIVOS Y RECREACIONALES EN EL AA.HH VILLA ALEJANDRO II – AMPLIACIÓN ZONA “E” DEL DISTRITO DE LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA					
					
PROCEDIMIENTO PLAN DE RESPUESTA ANTE UNA EMERGENCIA					
CONTROL DE EMISION Y CAMBIOS					
Rev. N°	Fecha	Descripción	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
00	30/05/22	Emisión por Proyecto	Ingeniero de Campo	Jefe de Seguridad	Gerente General
	16/06/2022		 ELVIS MARTÍNEZ OBREGÓN	 RAFAEL MARCO PASTOR CHANG INGENIERO CIVIL <small>Reg. del Colegio de Ingenieros N°46585</small>	 GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C. MATYA MENDOZA MORALES GERENTE GENERAL


Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

3.2.8 Registro de entrega de EPPs.

La entrega de los EPPs es obligación del empleador para con sus empleados según la ley 2978 y el registro de la entrega de los EPPs se tiene que llevar a cabo debido a que es una parte importante de la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Este registro va con la firma del trabajador al cual se le hizo la entrega.

Figura 19

Registro de entrega de equipos de protección personal.




ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

OBRA: " CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DEPORTIVOS Y RECREACIONALES EN EL AAJHH VILLA ALEJANDRO II - AMPLIACIÓN ZONA "E" DEL DISTRITO DE LURIN, PROVINCIA DE LIMA DEPARTAMENTO DE LIMA. "
EMPRESA: GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C


TRABAJADOR: <u>Daniel Marquina Rebaza</u>	DNI: <u>73046051</u>
CARGO: <u>OPERARIO</u>	FECHA: <u>05/06/2022</u>
RESPONSABLE ALMACEN: <u>Segundo Lopez Malaga</u>	FECHA: <u>05/06/2022</u>

ITEM	FECHA DE ENTREGA	LINTE	GUANTES	TAPONES DE ORO	SAPATOS	PANTALON	CHALECO	CASCOS	PERFORADOR	PILO	OBSERVACIONES
1	16/06/2022	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	—
2	23/06/2022		✓	✓					✓		—
3	30/06/2022		✓						✓		—
4	07/07/2022	✓		✓					✓		—
5	20/07/2022		✓	✓					✓	✓	—
6	03/08/2022		✓	✓					✓		—
7											
8											
9											
10											
11											
12											

Todo entrega de EPPs se firma por elemento recibido por el trabajador; para todo cambio, el trabajador entrega el EPP usado



RAFAEL MARCO PASTOR CHANG
INGENIERO CIVIL
Reg. del colegio de Ingenieros N° 40586



GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C
MAYRA MENDOZA MORALES
GERENTE GENERAL

Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

3.2.9 Protocolos de Trabajos en Altura.

Para el desarrollo de los trabajos en altura se realizó un documento en el cual nos indica los procedimientos a seguir esto complementado con el permiso escrito para trabajos de alto riesgo, la finalidad es la de prevenir incidentes o accidentes antes, durante y después del desarrollo de los trabajos

Figura 20

Protocolo para trabajos en altura.

	GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C		CODIGO	CSP-GO- 034
			VERSION	0.0
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO EN ALTURA		FECHA	30/05/2022
			PAGINA	Página 1 de 14

	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
NOMBRE	ELVIS MARTINEZ OBREGON	RAFAEL MARCO PASTOR CHANG	MAYRA A MENDOZA MORENO
CARGO	Ing de Campo	Jefe de SSOMA	Gerente General
FIRMA	 ELVIS MARTINEZ. O	 RAFAEL MARCO PASTOR CHANG INGENIERO CIVIL Reg. del Colegio de Ingenieros N°42288	 GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C MAYRA MENDOZA MORENO GERENTE GENERAL
FECHA	30/05/2022	30/05/2022	30/05/2022

PROCEDIMIENTO PARA TRABAJOS EN ALTURAS

1. OBJETIVO
El propósito de este procedimiento es el de asegurar que la actividad de trabajos en alturas sea ejecutada correctamente y de acuerdo a las especificaciones dadas por la compañía o cliente, toda labor que se realice a partir de 1.50 metros o más sobre el nivel del piso inferior.

2. ALCANCE
Toda la empresa **GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C**
Toda realización de trabajos en alturas para obras/ proyectos/ mantenimientos etc.

3. RESPONSABILIDADES:
La Gerencia de Operaciones es el responsable de la difusión de este procedimiento.
Los jefes de áreas u obras son responsables de hacer cumplir este procedimiento.
Los prevencionistas son los responsables del cumplimiento de este procedimiento.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:
Trabajos en altura

Consideraremos trabajo en altura todas aquellas operaciones que se realicen por encima del nivel del suelo. Históricamente este tipo de trabajos han supuesto uno de los mayores problemas en lo que a seguridad se refiere debido a que las consecuencias suelen ser graves, muy graves o mortales. Como en la mayoría de los accidentes, podemos englobar las causas en dos grandes grupos.

Causas Humanas
Causas Materiales

El riesgo principal o el que suele darse con mayor frecuencia e implicar consecuencias de mayor gravedad es el de:

Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

3.3 Aplicación del SG-SST en la obra: “Creación de los servicios deportivos y recreacionales en el AA. HH villa Alejandro II – ampliación zona “e” del distrito de Lurín, provincia de lima, departamento de lima”

3.3.1 Información general del proyecto.

El presente trabajo es aplicable a todos los trabajos que desarrolle en la obra: “**creación de los servicios deportivos y recreacionales en el AA. HH villa Alejandro II – ampliación zona “E” del distrito de Lurín”, provincia de lima, departamento de lima**”

El en trabajo realizado se muestran los requisitos mínimos de seguridad y salud en el trabajo para todo el personal que labora en la empresa con el objetivo de prevenir accidentes laborales en obra y contagios del COVID 19, ya que, cuando la obra se ejecutó aún se tenían que cumplir las medidas preventivas de bioseguridad contra el COVID 19.

Tabla 2

Datos generales del proyecto.

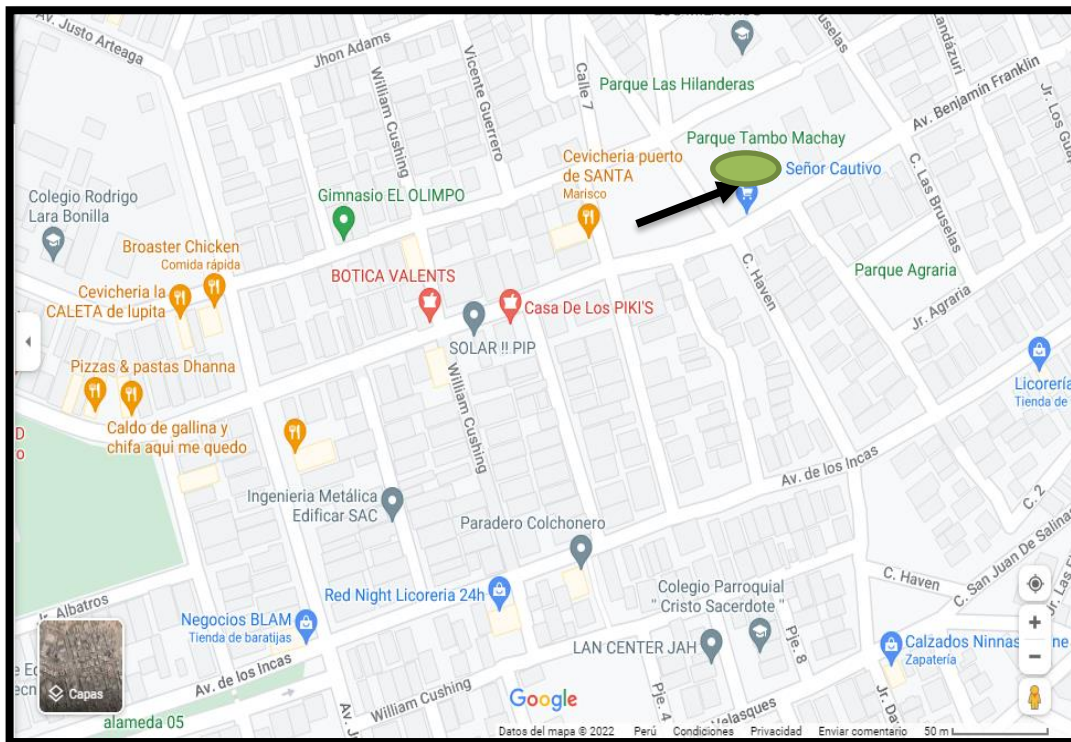
DATOS DEL PROYECTO	
Nombre de la obra	“Creación de los servicios deportivos y recreacionales en el aa. hh villa Alejandro II – ampliación zona “e” del distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima”
Constructora:	GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C
Descripción del Proyecto	El polideportivo cuenta con una losa de fulbito, el cual cuenta con unas graderías, losa de vóley, área de juegos infantiles, así como también, con un techo tipo tijeral.
Área del terreno	2,556.00 m2

Ubicación de Obra AA. HH villa Alejandro II, zona E. distrito de Lurín, provincia de lima, departamento de Lima.

Nota: Datos generales de la obra que se realizó la gestión de seguridad y salud en el trabajo

Figura 21

Ubicación del Polideportivo Villa Alejandro II



Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

3.3.2 Trabajos realizados previo al inicio de ejecución de la obra

La obra empieza en la fecha 16 de junio del 2022, previo al inicio de las actividades se realizó una visita al lugar de ejecución de la obra, con el motivo de poder planificar la ubicación de las señaléticas, mapa de evacuación, así como también, realizar un cálculo de implementos de seguridad que se van a necesitar para el inicio de los trabajos.

Figura 22

Polideportivo Villa Alejandro II



Nota: Vista panorámica del polideportivo Villa Alejandro II

Una vez realizada la visita previa al inicio de operaciones dentro de la obra se procedió a la implementación de las medidas de seguridad. Colocación de señales de evacuación, colocación de lavaderos, instalación de baños, instalación e implantación del área de enfermería y la implementación de la oficina.

Figura 23

Colocación de señaléticas previo al inicio de actividades.



Nota: Colocación de señaléticas en toda la obra.

Figura 24

Colocación de alcohol en gel líquido, cumpliendo con los protocolos de bioseguridad, antes del inicio de actividades.



Nota: Colocación de señaléticas en toda la obra.

Las medidas de bioseguridad contra el COVID 19 fueron implementadas de acuerdo a lo que dicta la normativa vigente en la ley de seguridad y salud en el trabajo, por tal motivo se realizaron pruebas rápidas al personal en obra.

Figura 25

Pruebas rápidas de descarte de COVID 19 a todo el personal.



Nota: Pruebas rápidas para descarte de Covid-19.

3.3.3 Trabajos realizados durante la ejecución de la obra.

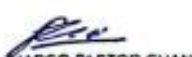
Se comenzaba la jornada laboral con el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, toma de temperatura, lavado de manos, asignación de mascarillas, posterior se realizaba la charla diaria de seguridad y salud en el trabajo, la charla de seguridad normalmente era para todo el personal en general, teniendo en consideración los trabajos que se realizarían en la jornada laboral.

Los sábados se realizaban dinámicas grupales para que puedan entrar en un clima laboral óptimo antes del inicio de las diversas actividades que se realizaban, y los días lunes por lo general se realizaban 5 minutos de calistenia y una charla rápida de 5 minutos.

Con respecto a las charlas de inducción, estas eran brindadas antes del inicio de la obra, sin embargo, en algunas ocasiones se les brindaba la charla en la misma obra en un ambiente alejado de los trabajos que se realizaban.

Figura 26


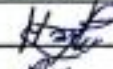


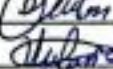
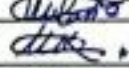
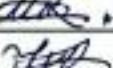
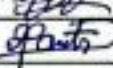
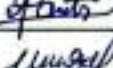


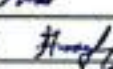
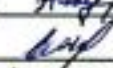




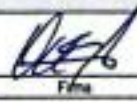
Hoja de asistencia a las charlas diarias de seguridad y salud en el trabajo.

GLACRO CONSTRUCCIONES		CHARLA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
DATOS DEL EMPLEADOR					
RAZON SOCIAL:	GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C				
RUC:	2060795433				
DOMICILIO:	Caj. Para Mts. 153 - URB. El Páramo Carum				
ACTIVIDAD ECONOMICA	Construcción				
TEMA:	Técnica del levantamiento seguro de cargas.				
EXPOSITOR:	Eduardo Martínez Obregón				
FECHA:	23-06-2022	HORA DE INICIO:	07:10	HORA DE FIN:	07:20
PARTICIPANTES					
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	ONI	FIRMA	OBSERVACIONES	
1	HERRERA Garcia Ricardo	42507526	[Firma]		
2	Herrera Rocaflo PASIO	76572405	[Firma]		
3	José Lora Candia	21109295	[Firma]		
4	HERRERA Rolando San Gil	41871870	[Firma]		
5	MARTIN Palomino NUÑEZ	39525298	[Firma]		
6	CARLOS TENORIO VILARIN	73660171	[Firma]		
7	Daniel Marquina Raza	09427831	[Firma]		
8	Moises OLAYA MOZA	73040059	[Firma]		
9	mariano Vilava	49022382	[Firma]		
10	Enrique BAZAN	10444501	[Firma]		
11	Gomez Figueroa. E	80106780	[Firma]		
12	Silva Jose GUAMAN	09033305	[Firma]		
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre:	Eduardo Martínez Obregón				
Cargo:	Asistente SSOPIA				
Fecha:	23-06-2022				
			[Firma]		
<small>Compromiso: Al firmar este documento certifica haber recibido instrucción por charla sobre el tema referido y me comprometo a dar cumplimiento a estas normas de Seguridad, Salud en el trabajo que he recibido.</small>					
 RAFAEL MARCO PASTOR CHANG INGENIERO CIVIL Reg. del Colegio de Ingenieros N° 40665					

Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

Figura 27

Lista de asistencia a la Charla de inducción

		CHARLA DE INDUCCIÓN			
DATOS DEL EMPLEADOR					
RAZÓN SOCIAL:	GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C				
RUC:	288679433				
DOMICILIO:	CALLE PARIS N° 153 EL PARRAL DISTRITO DE COMAS				
ACTIVIDAD ECONOMICA	ARQUITECTURA E INGENIERIA				
N° TRAB. CENTRO LABORAL					
TEMA:	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
EXPOSITOR:	Elius Martínez Obregón				
FECHA:	22-06-2022	HORA DE INICIO:	8:00	HORA DE FIN:	9:00 Am
PARTICIPANTES					
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	OBSERVACIONES	
1	MARTIN A. PALOMINO	09525398			
2	CARLOS R. TARRIO N	73660472			
3	MOISES ALAYA MEZA	49022313			
4	Daniel Marquinaz Rector	73046051			
5	MARCUCIO VILVERIA	10119500			
6	Claudio Alberto A	08845534			
7	Alexis Ramírez Narro	70790294			
8	Richard Huanq Medina A	08634653			
9	Miguel A. Franco	17935582			
10	MERLIN ROCARDO MASLO	73322406			
11	Angel Huanca Liu	41119925			
12	ACOSTA ALVA Daniel	80421231			
13	JAME Alegria	46417065			
14	Enrique Baza Muñoz	80104480			
15	Samuel Apata Jose	77937659			
16	Jose Ayala. O	46358001			
17					
18					
19					
20					
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre:	Elius Martínez Obregón				
Cargo:	Asistente SSOHTA				
Fecha:	22-06-2022				
					
<p>Compartido. Al tener este documento conlleva haber recibido información y/o estar enterado de los riesgos y no comprometer a dar cumplimiento a estas normas en el trabajo que se realiza.</p> <p>RAFAEL DORCO PASTOR CHANG INGENIERO CIVIL Reg. del Colegio de Ingenieros N° 40065</p>					

Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

Figura 28*Charla de seguridad y salud en trabajo*


Nota: Charla diaria de seguridad y salud en el trabajo.

Posterior a la charla de seguridad las diversas cuadrillas de trabajo realizan el llenado del registro de Análisis de Trabajo Seguro (ATS), y los respectivos Permisos de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR) este permiso es obligatorio para zonas o ubicaciones que sean de alto riesgo, pueden ser, trabajos a gran altura, trabajos en espacios confinados, izaje y levantamiento de cargas, trabajos con sustancias peligrosas o trabajos con temperaturas extremas, entre otros.

Por tal motivo este permiso tiene carácter de obligatoriedad según la normativa vigente en la ley 29783 (ley de seguridad y salud en el trabajo).

Figura 29

Registro de análisis de trabajo seguro.

 ATS (Análisis de Trabajo Seguro)		Nombre de Proyecto: SERVICIOS DEPORTIVOS AAJH VILLA ALEJANDRO II Fecha: 05-07-2022 Turno Día <input checked="" type="checkbox"/> Noche <input type="checkbox"/>		PERMISOS y/o INSPECCIONES Necesarias para la actividad	
Descripción de Actividad: Trabajos de carpintería		Cuadrilla: Fierriería (), Carpintería (x), Albañilería (), Pintura (), Drywall (), Soldadores (), Operadores (), Maniobras (), Otro ()		Permisos de Trabajo en Altura <input type="checkbox"/> Permisos de Izajes, Maniobr <input type="checkbox"/> Inspección de Andamios <input type="checkbox"/> Permisos de Espacio Confinado <input type="checkbox"/> Inspección de Arneses <input type="checkbox"/> PRE USO Equipos <input type="checkbox"/> Permisos de Horario Extendido <input type="checkbox"/> Insp. Herram Elec. Manual <input type="checkbox"/> Permisos de Trab en Caliente <input type="checkbox"/> Código de colores <input type="checkbox"/> Permisos de Excavaciones <input type="checkbox"/> Permisos de Excavación <input type="checkbox"/>	
Ubicación Exacta de Actividad: Entrada Principal del polideportivo		Maestro: <u>Ryano</u>		Recuerda, el ATS se realiza por Frente de trabajo y por Cuadrilla. Cada persona que firma DECLARA conocer este ATS	
Tengo AUTORIZACION del Ingeniero de Campo para hacer esta actividad. Y para usar los recursos que indico en el ATS		M ^o NOMBRE COMPLETO DNI AL INICIO AL TERMINO HORA		(Sin novedad o describe la lesión)	
Cada Trabajador declara estar en BUENA CONDICIÓN FÍSICA. En caso de estar medicado o sentir malestar debe informar		MOISES OLARTE M 19022384 11:30 12:30 7:30 Sergio Diaz M 42267270 12:30 7:30 Dixon Zambrano 26859751 12:30 7:30 Pablo Zamora 80444921 12:30 7:30 Julio Caspi 41223120 12:30 7:30			
Hemos realizado la CHARLA de 10 min donde hemos revisado las condiciones de este trabajo. Además del TEMA diario					
Al inicio haremos ORDEN y LIMPIEZA, y SENALIZO área, durante y al término dejamos LIMPIO y ORDENADO					
Sólo el personal CAPACITADO Solicita y usa productos químicos y combustibles (Conoce HOJA de SEGURIDAD)					
Conocemos el METODO CORRECTO de LEVANTAMIENTO de Cargas y nos cuidamos en la POSICIÓN de trabajo					
Nunca trabajo SOLO. Miembro somos YZ TRABAJOS Y SABEMOS que debemos INFORMAR inmediato Todo INCIDENTE		Tareas de la Actividad a Desarrollar		Palabras	
Mis herramientas y Equipos están inspeccionados con el CODIGO de COLOR del mes correspondiente		* Inspección del área de trabajo		caídas a desnivel Fracturas, Golpes Md Delimitar áreas de trabajo	
En caso de Requiere ENERGIA ELECTRICA solicito al Electricista autorizado que instale lo necesario		* Inspección de herramientas		manipuladas cortes Md uso de EPPs, Guantes de Seguridad	
En caso de accidente debo PARALIZAR Actividad y ponerme a buen recaudo hasta esperar al Ing. Campo y Prevencionista		* Acarreo de materiales		malas posturas luxaciones Md No cargar mas de 25 kg	
En caso que la ACTIVIDAD tenga Peligros o Riesgos desconocidos Solicitar al PDR para evaluar condición		* Encorinado de columnas		Astillas Bordes afilados cortes Md uso de guantes y gafas de seguridad.	
EPP (Equipo Protección Personal a Usar en labor)		* Orden y limpieza		área de trabajo en desorden caídas tropicales Md al finalizar trabajos limpiar y ordenar la zona.	
Casco con barbiquejo <input checked="" type="checkbox"/> Mandil, Escarpin, Guante, cuero					
Zapato punta de acero / reforza <input checked="" type="checkbox"/> Careta Soldar / Lente oscilorte					
Chaqueta reflectiva <input checked="" type="checkbox"/> Careta Emergent					
Uniforme (Pantalon, Camisa, Paj) <input checked="" type="checkbox"/> Mascara polvo simple					
Lentes de seguridad <input checked="" type="checkbox"/> Respirador doble via (Polvo, Humos)					
Guantes (Tipo) <input checked="" type="checkbox"/> Respirador (Otro)					
Arnés de cuerpo entero (3 anillo) <input checked="" type="checkbox"/> Tapon de filo simple					
Línea de vida doble anclaje					
Línea de posicionamiento					
Ropa de agua					
Botas de Jete con punta refor					
Protector (Tyvek, Uvex, otro)					
Equipos, Herramientas eléctricas, manuales a usar en labor					
Equipo pesado () Torcal, Cizalla					
Equipo mano () Serrucho, sierra, martillo, bomba, cinc					
Oros (Torca, M.évil,) Pale, Pico, Barretas					
Motores, taladro, Martillo neumático					
Bombas, Cortadora Asera					
Sierra Circular M.évil o Mano					
Elemento, Correas, Contorno					
EPP (Equipo Protección Colectiva y/o Contingencia)					
Escalera fija o móvil <input checked="" type="checkbox"/> Estanter					
Andamios (Fijos, Colgantes)					
Bombas (Separador Chispas)					
Línea de vida (cable, cuerda)					
SOLICITA PERMISO		AUTORIZA PERMISO		VERIFICA CUMPLIMIENTO	
Maestro Resp. Subcontrata / Tercero Prevencionista de Riesgo		Ing. Campo / Residente		Jefe de Seguridad	
<u>Mesutza</u> Firma		<u>[Firma]</u> Firma		<u>[Firma]</u> Firma RAFAEL MARCO PASTOR CHANG INGENIERO CIVIL Reg. del colegio de Ingenieros N° 40565	

Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

El permiso de trabajo de alto riesgo se otorga a las cuadrillas que se encargaban de hacer limpieza en la cobertura metálica y también a los operarios encargados de la carpintería metálica cuando se realizaban trabajos de soldadura dentro del polideportivo Villa Alejandro II

Figura 30

Registro de permiso de trabajo de alto riesgo (PETAR)

GLACRO CONSTRUCCIONES		PERMISO DE TRABAJO DE ALTO RIESGO (PETAR)	
ÁREA: <u>Sector 1</u>	HORA INICIO: <u>3:30 AM</u>	LUGAR: <u>Polideportivo V.A.I</u>	HORA FINAL: <u>5:00 PM</u>
FECHA: <u>19-08-2022</u>	NÚMERO: _____		
1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: <u>Limpieza de la cobertura metálica</u>			
2. RESPONSABLES DEL TRABAJO:			
NOMBRE	OCCUPACIÓN	FIRMA INICIO	FIRMA TÉRMINO
<u>Diego Herrera Rosendo</u>	<u>Operario</u>	<u>[Firma]</u>	<u>[Firma]</u>
<u>JOSE ALVARO CAHINA</u>	<u>AYUDANTE</u>	<u>[Firma]</u>	<u>[Firma]</u>
<u>Herma Rosendo Juan Carlos</u>	<u>Operario</u>	<u>[Firma]</u>	<u>[Firma]</u>
<u>DEJUS SALINAS G.</u>	<u>ayudante</u>	<u>[Firma]</u>	<u>[Firma]</u>
3. EQUIPO DE PROTECCIÓN REQUERIDO			
CASCO CON CARRILERA <input checked="" type="checkbox"/>	ARNÉS DE SEGURIDAD <input checked="" type="checkbox"/>	4. MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD	
MANEJUCO	CORREA PARA LAMPARA <input checked="" type="checkbox"/>	a) <u>Revisión de equipos de Prod. Br</u>	
GUANTES DE JEJE <input checked="" type="checkbox"/>	MORRAL DE LONA <input checked="" type="checkbox"/>	b) <u>Señal y revisión de equipos</u>	
BOTAS DE JEJE <input checked="" type="checkbox"/>	PROTECTOR DE OÍDOS	c) <u>Protección colectiva</u>	
RESPIRADOR C/GASES, POLVO		d) <u>Revisión de la plataforma</u>	
PROTECTOR VISUAL <input checked="" type="checkbox"/>		e) <u>Monte lift</u>	
		f) _____	
5. HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIAL:			
* Ligas * Trapos * Escobras * Escobillas metálicas			
6. PROCEDIMIENTO / PLAN DE TRABAJO:			
1 delimitar área de trabajo 2 inspección de la plataforma elevada (Monte lift) 3 colocación de arneses 4 limpieza de la cobertura parabólica metálica			
7. AUTORIZACIÓN (NOMBRE Y FIRMAS)			
Ingeniero Supervisor	<u>[Firma]</u> RAFAEL MARCO PASTOR CHANG INGENIERO CIVIL Reg. del Colegio de Ingenieros N° 40565		
Superintendente de Área/efe de Área	<u>[Firma]</u>		
<u>Euro Martínez Obregón</u>			

Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

Figura 31

Trabajos de alto riesgo, a gran altura.



Nota: Realizando trabajos de altura cumpliendo con las medidas de seguridad.

Figura 32

Trabajos de carpintería metálica.



Nota: Trabajos en caliente con zona aislada y con extintor cercano.

Para el uso de herramientas y equipos se realizan de manera diaria y también de forma programada, de esta manera se brinda una mayor seguridad para su uso.

Las herramientas o equipos que se encuentren con defectos son separados automáticamente del resto y se les identifica con una tarjeta de “no operativo” una vez separadas se procese a la reparación o a su respectivo reemplazo.

Con respecto a la inspección de vehículos contratados se solicita a la empresa arrendadora los certificados de revisión técnica, así como también, los certificados de operatividad.

Figura 33

Certificado de operatividad.



Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

Figura 34

Certificado de mantenimiento periódico de la plataforma elevadiza.



Nibiru Servicios Generales S.A.C.

Alquiler de Maquinaria Construccion
Venta de repuestos y maquinaria
Transporte de maquinaria
Alquiler de gruas

RUC: 20605846832
LIMA: Villa El Salvador, Calle 3 Mz. G Lt. 5, Of.1 - Adeico Sur
Cel : 998 275 463 nibirugerencia@gmail.com nibiru.admi20@gmail.com nibiruasiste@gmail.com

HAULOTTE
HA-16SPX
MAD-208

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE MANLIFT

CODIGO	DESCRIPCION	SERIE	MANTENIMIENTO	FECHA DEL ULTIMO MANTTO.	HORMETRO DEL ULTIMO MANTTO.	HORAS TRABAJADAS	FRECUENCIA DE MANTTO.	HORMETRO PRDX.MANTTO.
MAD-208	MANLIFT ART. DIESEL 16M	AD-117516	Mantto programado	20/06/2022	5208		300	5508

Giancarlo
Ing. Giancarlo Camacho Garcia
VoBo: G. Camacho C.
Adm. Taller

LIMA- Surquillo: Jr. San Pedro 1250 Tf: 2410-999 RPC: 989 349 102 RPM : # 970719351 Entel: 99 827 54 63
E mail: ocisolucionesdealtura@gmail.com GCGMAQUINARIAS@GMAIL.COM level.eirl@hotmail.com

Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

Figura 35

Inspección visual de la plataforma elevadiza Manlift articulado.



Nota: Inspección de vehículo antes de ser operado.

CAPITULO IV: RESULTADOS

En el siguiente capítulo veremos los resultados que se obtuvieron de la evaluación realizada en el capítulo anterior, veremos la evaluación de verificación del Sistema de Gestión de <seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

También se analizará la implementación de los requisitos mínimos con que tienen que contar una empresa que quiera implementar un SG-SST, así como también, se analizará la gestión realizada en la ejecución de la obra **“creación de los servicios deportivos y recreacionales en el AA. HH villa Alejandro II – ampliación zona “E” del distrito de Larin, provincia de lima, departamento de Lima”**

Tabla 3

Resultados lista de verificación inicial de cumplimiento del SGSST según Ley N°29783

Resultados lista de verificación inicial de cumplimiento del SGSST según la Ley N°29783			
Clausula	Requisitos	% de cumplimiento	
Ley	Art.37	Evaluación respecto a línea base	30%
Reg.	Art. 78	Documentación de evaluación inicial	10%
Ley	Art. 21	Se aplican medidas de prevención y protección en orden de prioridad	40%
Ley	Art. 35	Elaboración de mapas de riesgo	50%
	(e)		
Ley	Art. 57	Evaluación de riesgos	70%

Ley	Art. 64	Protección de trabajadores con discapacidad	0%
Ley	Art. 65	Factores de riesgos para las funciones de procreación	30%
Reg.	Art. 77	Se realiza la evaluación de los puestos de trabajo, en consulta con trabajadores y comité de seguridad	40%
Ley	Art. 38 (a)	Cumplir mínimamente con las disposiciones de ley	70%
Ley	Art. 33	El comité de seguridad y otros supervisores cuentan con la autoridad requerida	70%
Reg.	Art. 26(a,b,j)	Conocimiento por parte de los trabajadores del SGSST	80%
Ley	Art. 27	El empleador define los requisitos para cada puesto de trabajo	80%
Reg.	Art. 27	Cada trabajador recibe una formación teórica y práctica en materia preventiva	70%
Reg.	Art. 29	Se realizan capacitaciones correctamente	65%
Reg.	Art. 30	Se conocen los riesgos del centro y puestos de trabajo	60%
Reg.	Art. 37	Existen procedimientos gestión de la documentación y comunicaciones	30%
Ley	Art. 28	Se implementan los registros y documentos del SGSST actualizados	65%

Reg.	Art. 32	Se exhibe la política, RISST, IPERC, planificación y programa anual de seguridad	60%
Ley	Art. 39 (b,c)	Se contempla la mejora continua en el SGSST	0%
Reg.	Art. 104	Se realizan consultas previas	40%
Reg.	Art. 100	Protección de trabajadoras en gestación o recién nacidos.	0%
Reg.	Art. 97	Los EPPs atienden las necesidades del trabajador	60%
Ley	Art. 87	Contar con un registro de accidentes de trabajo	0%
Reg.	Art. 88	Investigación de origen y causas de incidentes, lesiones o dolencias	20%
Ley	Art. 20(a)	Identificación de desviaciones de las prácticas y condiciones seguras	0%
Reg.	Art. 33	Registros obligatorios del SGSST	40%
Reg.	Art. 34	Registros obligatorios para trabajadores en régimen de tercerización	60%
Reg.	Art. 35	Conservación de registros de enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos	50%
Ley	Art. 43	Auditorías periódicas al SGSST	0%
Ley	Art. 46	Disposiciones para la mejora continua	50%
Reg.	Art. 90	Se realiza una revisión al SGSST una vez al año	0%

Reg.	Art. 91	Se registran y comunican las conclusiones de exámenes a trabajadores	80%
-------------	---------	--	-----

Evaluación inicial del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. 41.25%

Nota: Evaluación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la Ley 29783.

Luego de hacer la evaluación de los ítems del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que se cumplen, tenemos como resultado que la empresa GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C solo cumple con un 41.25 % por tal motivo se tiene que implementar el porcentaje faltante, con el fin de obtener un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que cumplan con las disposiciones que la ley 29783.

Tabla 4

Resultados antes y después de la lista de verificación para el cumplimiento del SGSST según Ley N°29783

Resultados antes y después de la lista de verificación para el cumplimiento del SGSST según Ley N°29783				
Clausula	Requisitos	% de cumplimiento antes.	% de cumplimiento después.	
Ley	Art.37	Evaluación respecto a línea base	30%	100%
Reg.	Art. 78	Documentación de evaluación inicial	10%	100%
Ley	Art. 21	Se aplican medidas de prevención y protección en orden de prioridad	40%	100%

Ley	Art. 35	Elaboración de mapas de riesgo	50%	100%
	(e)			
Ley	Art. 57	Evaluación de riesgos	70%	100%
Ley	Art. 64	Protección de trabajadores con discapacidad	0%	50%
Ley	Art. 65	Factores de riesgos para las funciones de procreación	30%	100%
Reg.	Art. 77	Se realiza la evaluación de los puestos de trabajo, en consulta con trabajadores y comité de seguridad	40%	90%
Ley	Art. 38	Cumplir mínimamente con las disposiciones de ley	70%	100%
	(a)			
Ley	Art. 33	El comité de seguridad y otros supervisores cuentan con la autoridad requerida	70%	100%
Reg.	Art. 26(a,b,j)	Conocimiento por parte de los trabajadores del SGSST	80%	95%
Ley	Art. 27	El empleador define los requisitos para cada puesto de trabajo	80%	100%
Reg.	Art. 27	Cada trabajador recibe una formación teórica y práctica en materia preventiva	70%	100%
Reg.	Art. 29	Se realizan capacitaciones correctamente	65%	100%

Reg.	Art. 30	Se conocen los riesgos del centro y puestos de trabajo	60%	95%
Reg	Art. 37	Existen procedimientos gestión de la documentación y comunicaciones	30%	95%
Ley	Art. 28	Se implementan los registros y documentos del SGSST actualizados	65%	100%
Reg	Art. 32	Se exhibe la política, RISST, IPERC, planificación y programa anual de seguridad	60%	100%
Ley	Art. 39 (b,c)	Se contempla la mejora continua en el SGSST	0%	100%
Reg	Art. 104	Se realizan consultas previas	40%	95%
Reg	Art. 100	Protección de trabajadoras en gestación o recién nacidos.	0%	100%
Reg	Art. 97	Los EPPs atienden las necesidades del trabajador	60%	100%
Ley	Art. 87	Contar con un registro de accidentes de trabajo	0%	100%
Reg	Art. 88	Investigación de origen y causas de incidentes, lesiones o dolencias	20%	100%
Ley	Art. 20(a)	Identificación de desviaciones de las prácticas y condiciones seguras	0%	100%

Reg	Art. 33	Registros obligatorios del SGSST	40%	100%
Reg	Art. 34	Registros obligatorios para trabajadores en régimen de tercerización	60%	100%
Reg	Art. 35	Conservación de registros de enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos	50%	100%
Ley	Art. 43	Auditorías periódicas al SGSST	0%	100%
Ley	Art. 46	Disposiciones para la mejora continua	50%	100%
Reg	Art. 90	Se realiza una revisión al SGSST una vez al año	0%	100%
Reg	Art. 91	Se registran y comunican las conclusiones de exámenes a trabajadores	80%	100%
Evaluación de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo			41.25%	97.5%

Nota: Evaluación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la Ley 29783.

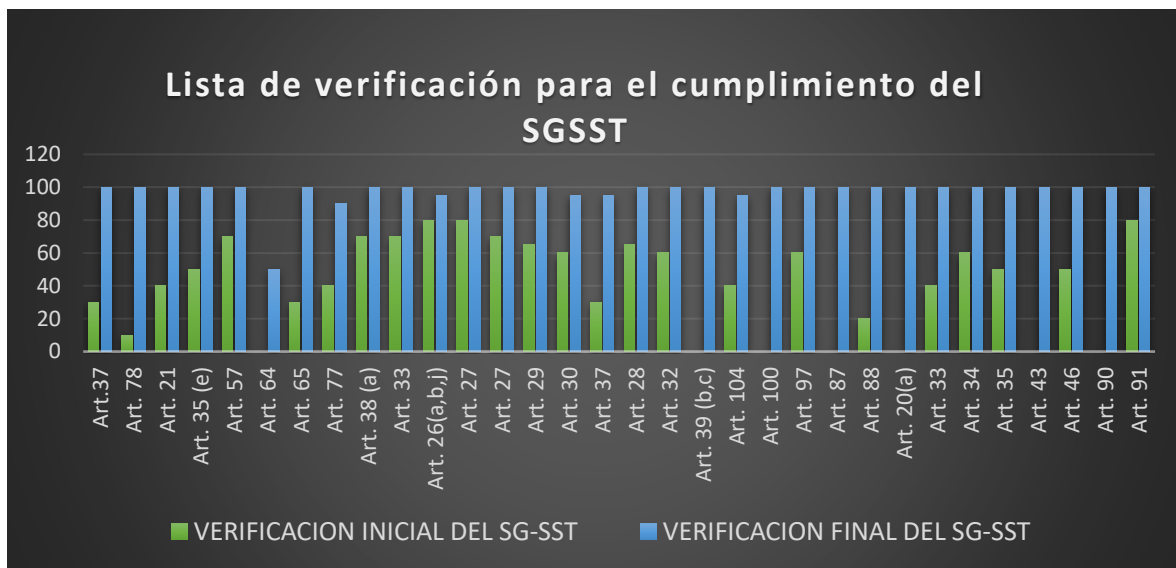
En el siguiente cuadro se puede ver el progreso realizado conforme a la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo realizado en la empresa **Glacro Construcciones S.A.C**

Se ve que en casi todos los puntos se llegó a un avance del 100% y en los que no se consiguió la totalidad se acercaron muchos, estos puntos que aún faltan implementar se

encuentran en proceso, hay que tener en cuenta que una vez realizada la implementación del SG-SST se tiene que realizar el ciclo de mejora continua.

Tabla 5

Comparación de la lista de verificación antes y después de la implementación de un SG-SST.



Nota: Comparación antes y después de la implementación del SG-SST en la empresa Glacro Construcciones S.A.C

Con respecto a la aplicación de la gestión de seguridad y salud en el trabajo aplicado en la obra: CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DEPORTIVOS Y RECREACIONALES EN EL AA. HH VILLA ALEJANDRO II – AMPLIACIÓN ZONA “E” DEL DISTRITO DE LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA” se notó una mejora con respecto a la disminución considerable de los casos de incidentes y accidentes en un periodo de 9 meses comparados con una obra anterior que se ejecutó en el cual aún no se contaba con la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST)

Tabla 6

Accidentes e incidentes ocasionados en la ejecución de una obra antes de la implementación del SG-SST.

Accidentes e incidentes en el periodo 2021-2022		
MESES	INCIDENTES	ACCIDENTES
SETIEMBRE	0	1
OCTUBRE	1	0
NOVIEMBRE	0	0
DICIEMBRE	2	0
ENERO	0	0
FEBRERO	0	1
MARZO	0	0
ABRIL	1	0
MAYO	0	0

Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

Tabla 7

Estadística de incidentes y accidentes antes de la implementación del SG-SST.



Nota: Se aprecia el índice de accidentes e incidentes antes de la implementación del SG-SST.

Tabla 8

Accidentes e incidentes ocasionados en la ejecución de una obra luego de la implementación del SG-SST.

Accidentes e incidentes luego de la implementación del SG-SST en el periodo 2022-2023		
MESES	INCIDENTES	ACCIDENTES
JUNIO	0	0
JULIO	0	0
AGOSTO	0	1
SEPTIEMBRE	0	0
OCTUBRE	0	0
NOVIEMBRE	1	0
DICIEMBRE	0	0
ENERO	0	0
FEBRERO	0	0

Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C.

Tabla 9

Estadística de incidentes y accidentes después de la implementación del SG-SST.



Nota: El índice de accidentes e incidentes disminuyo considerablemente luego de la implementación del SG-SST.

Figura 36

Incidente laboral, empleado siendo atendido en enfermería por la licenciada en enfermería de la obra.



Nota: Incidente ocurrido en obra, siendo atendido en el área de enfermería.

Tabla 10

Variación de accidentes e incidentes antes y después de la implementación de SG-SST.



Nota: Comparación de los índices de accidentes e incidentes antes y después de la implementación del SG-SST

Se llega a observar que en el periodo donde ya se había aplicado el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo el porcentaje de incidencias bajo en un 75% mientras que los accidentes tuvieron una disminución del 50%, esto evidencia que los esfuerzos realizados tanto por la empresa como por los trabajadores dieron resultados positivos, esto es algo que es evidenciado por los trabajadores generándoles una mayor confianza al momento de realizar los diversos trabajos que se requieren en obra.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

En la verificación de la lista de cumplimiento para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo se analizaron varios puntos en el cual la empresa GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C no contaba en su mayoría y en los puntos en los que si se había implementado no contaban con el 100%.

Luego de realizar en análisis de línea base se obtuvo que el porcentaje de implementación con que contaba la empresa GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C era apenas del 41.25% dándonos a conocer que era de suma urgencia completar el porcentaje de la implementación del SG-SST faltante.

Se evaluo nuevamente la lista de cumplimiento para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo posterior a la implementación realizada y se pudo percibir que el porcentaje de implementación era del 97.5% generando esto un acercamiento al 100% que es la cifra a la cual se aspira llegar en los próximos meses.

Luego de realizar la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo se puso en marcha en la ejecución de la obra: **“creación de los servicios deportivos y recreacionales en el AA. HH villa Alejandro II – ampliación zona “E” del distrito de Lurín, provincia de Lima, departamento de Lima”** obteniéndose resultados beneficiosos, tanto para la empresa, como para los trabajadores.

Estos beneficios se manifestaron en una disminución considerable del índice de ocurrencia de accidentes e incidentes laborales en el proceso de ejecución de la obra mencionada. Esta disminución fue de un 50% para los que son accidentes y de un 75% para los incidentes ocurridos en obra.

Recomendaciones

Para que una implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo sea eficiente tiene que haber un compromiso tanto de la empresa como de los empleados, por tal motivo, el empleador tiene que comprometerse a brindar los medios necesarios para que se pueda implementar este SG-SST y los empleados comprometerse a cumplir con los protocolos establecidos en el plan de seguridad y salud en el trabajo.

Una vez implementada el sistema de gestión de la seguridad de salud en el trabajo se tiene que mantener un ciclo de mejora continua, aprendiendo y corrigiendo constantemente, este ciclo no puede detenerse si es que realmente queremos que nuestro SG-SST sea eficiente en su aplicación.

Aquellos empleados que reiteradamente incumplan con el plan de seguridad y salud en el trabajo y que ya se les haya hecho saber de su mala práctica, pero sin embargo hacen caso omiso a los llamados de atención, deberán de ser retirados a fin de prevenir que puedan sufrir algún incidente o accidente en el desarrollo de sus funciones, o a que ellos generen una situación de riesgo para los demás empleados.

REFERENCIAS

- Arango, D. e. (2018). *Análisis del proceso de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Construcciones Luis Robayo S:A:S. Colombia .*
- Barnuevo, G., & Vilchez, L. (2021). *Propuesta de implementación del sistema de gestión y seguridad en el trabajo en el colegio Concordia Universal del Callao. Perú: Repositorio Institucional de la Universidad de Lima.*
- Bernal, J., & Santamaria, Y. (2022). *Características del estado del arte sobre la implementación de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en Colombiadurante los años 2018-2022. Colombia.*
- Cabrera, M., & al, e. (2017). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para la empresa de vialidad IMBAVIAL E.P. Provincia de Imbabura. *Redalyc.org*, 20(1), 17-26. doi: <https://doi.org/10.15381/idata.v20i1.13500>
- Carrera, E., & al, e. (2019). *Seguridad y Salud Ocupacional* (Primera Edición ed.). Guayaquil: Grupo Compás. Obtenido de <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/463/3/salud%20y%20seguridad%20ocupacional.pdf>
- CD Safety & Health. (2018). *Los 9 principios de la Ley 29783 [fotografía]*. Obtenido de https://www.facebook.com/photo/?fbid=746741902380185&set=pcb.746744202379955&locale=zh_CN
- Congreso de la Republica del Perú. (2011, 20 de agosto). *Ley de seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0052/ley-seguridad-salud-en-el-trabajo.pdf>

- Cruz, M. (2022). *Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo – ex mina Colqui en Huarochirí*. Perú: Repositorio de Tesis Digitales. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/17823>
- Fagua, G., & al, e. (2018). SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: UNA REVISIÓN DESDE LOS PLANES DE EMERGENCIA. *IPSA Scientia*,25.Obtenido de <https://latinjournal.org/index.php/ipsa/article/view/920/700>
- Gonzales, D. (2021). *Gestión de la seguridad y el desempeño laboral en el contexto del covid-19 de los trabajadores de la empresa Verukas Ingenieros E:I:R:L Huacho*. Perú: Repositorio de la universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- ISO-45001. (2018). *Sistema de gestión y seguridad en el trabajo*.
- López, A. (2019). *"Análisis de riesgos e implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en empresa textil"*. México: Repositorio de la Universidad Autónoma de Puebla.
- Maciel, F. (2017). *Seguridad e higiene en la industria de la construcción*. México: Repositorio del instituto politécnico nacional.
- Mercado, C., & Cuba, R. (2020). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en las labores de manufactura de la empresa Estructuras Metálicas E.C:J-Cusco-2022*. Perú: repositorio de la Universidad Continental.
- Molano, J., & Arévalo, N. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *Redalyc.org*, 23(48), 21-30.
- Morales, J., & Vintinilla, M. (2014). *Propuesta de un diseño de un plan de seguridad y salud ocupacional en la fabrica " Ladrillosa S.A" en la ciudad de Azogues via Biblian Sector Panamericana (Tesis Titulo Profesional. Universidad Politecnica Salesiana Sede Cuenca*. Ecuador: Repositorio Universidad Politecnica Saleciana.

- MTPE. (2019, febrero). *Boletín Estadístico Mensual - Notificaciones de accidente de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales*. Diario Oficial El Peruano. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322165/Bolet%C3%ADn_Notificaciones_FEBRERO_2019_opt_1.pdf
- MVCS. (2006, 11 de junio). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Diario Oficial El peruano. Obtenido de <https://ww3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf>
- Patiño, M. (2014). *La gestión de la seguridad y salud ocupacional y su impacto en el clima de seguridad de los trabajadores de una empresa productora de fertilizantes en Cajeme, Sonora*. Mexico: Repositorio del Colegio de la frontera norte.
- Ramírez, I. (2017). *"Elaboración y aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para prevenir accidentes laborales en el gobierno autónomo descentralizado municipal del Cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena"*. Ecuador: Repositorio de la Universidad estatal Península de Santa Elena.
- Ramos, R. (27 de Abril de 2022). SCTR: Más de 28 000 accidentes laborales se registraron durante el 2021, indica MTPE. *El Peruano*. Obtenido de <https://elperuano.pe/noticia/148262-sctr-mas-de-28-000-accidentes-laborales-se-registraron-durante-el-2021-indica-mtpe>
- Rubio, J. (2004). *Métodos de evaluación de riesgos laborales*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Sardón, F. (2017). *Implementación de un sistema integral de seguridad y salud ocupacional en construcción de obras viales para la región Puno*. Perú: Repositorio de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

Solano, A. (2015). *"Modelo de gestión de seguridad y salud ocupacional para el control y reducción de riesgos laborales en el sector de la construcción, Cuenca, 2014"*.

Ecuador: Repositorio de la Universidad de Cuenca.

Valenzuela, L. (2021). *Desarrollo de un sistema de gestión de seguridad y salud en una empresa agroindustrial. Mexico.*

ANEXO

ANEXO 1: Matriz IPERC para trabajos en altura.



<h2>MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS (IPER)</h2>	Elaborado de acuerdo a la ley N° 29783	
	Rev: 00	Fecha: 20/05/2022
	CODIGO:	EI-IPER-SSOMA-017

ACTIVIDAD: TRABAJOS EN ALTURA

ACTIVIDAD/TAREA	TIPO DE ACTIVIDAD		TIPO DE SITUACIÓN			PELIGRO	RIESGOS	Medidas de Control Actuales	EVALUACIÓN DE RIESGO PRELIMINAR						JERARQUÍA DE CONTROLES			Medidas de Control a Implementar	EVALUACIÓN DE RIESGO RESIDUAL														
	Rutinario	No Rutinario	Normal	Anormal	Emergencia				PROBABILIDAD						Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería		Señalización/advertencias y/o Señal Equipo de protección personal)	PROBABILIDAD													
									Índice de Personas	Índice de Controles	Índice de Capacitación,	Índice de Frecuencia de	Índice de Probabilidad	Índice de Severidad						Magnitud del Riesgo	Nivel de Riesgo Preliminar (Trivial, Moderado, Importante, Intolerable)	Índice de Personas	Índice de Controles Existentes	Índice de Capacitación, entrenamiento,	Índice de Frecuencia de Exposición al Riesgo	Índice de Probabilidad	Índice de Severidad	Magnitud del Riesgo (Probabilidad x Severidad)	Nivel de Riesgo Preliminar (Trivial, Moderado, Importante, Intolerable)	Clasificación del Riesgo No Crítico (NC) Crítico (C)			
Inspección de equipos y herramientas	x		x			Manipulación de equipos y herramientas	Sobreesfuerzos. Golpes. Contusiones. Cortes	Uso de EPPs. básicos	2	2	2	2	8	2	1	6	Moderado	Eliminación		Controles de ingeniería	x	Señalización/advertencias y/o Señal Equipo de protección personal)	x	Capacitación para verificar el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar, así como también de las tarjetas de andamios.	2	1	1	2	9	1	6	Tolerable	NC

Acarreo de materiales y accesorios	x	-	x	-	-	Manipulación de tablas, crucetas, bandejas, diagonales, rodapiés, niveladores.	Sobreesfuerzos. Golpes. Contusiones.	Uso de EPPs. Uso de medios mecánicos para el traslado de materiales.	2	2	2	2	8	2	1	6	Moderado	x	x	Capacitación específica para el armado de andamios y trabajos en altura.	2	1	1	2	6	1	6	Tolerable	NC
Nivelación de base o terreno.	x		x			Manipulación de herramientas manuales.	Sobreesfuerzos. Golpes. Contusiones.	Uso de EPPs.	2	1	1	1	5	1	5		Tolerable	x	x		2	1	1	1	5	1	5	Tolerable	NC
Armado de cuerpos de andamios	x		x			Manipulación de partes de andamio. Trabajos en altura. Levantamiento de cargas.	Sobreesfuerzos. Golpes. Contusiones. Caídas de altura. Caídas de objeto. Desplome de andamio.	Uso de EPPs. Uso de arnés y línea de vida (soga de nylon de 5/8). Modulación de andamio.	3	2	2	2	9	2	1	8	Importante	x	x	Tarjeta de andamio. Check list de arnés. Permiso para montaje de andamio. Realizar pausas activas.	2	1	1	1	5	2	10	Moderado	NC
Colocación de bandejas, tablas y barandas	x		x			Manipulación de partes de andamio. Trabajos en altura. Levantamiento de cargas.	Sobreesfuerzos. Golpes. Contusiones. Caídas de altura. Caídas de objeto. Desplome de andamio.	Uso de EPPs. Uso de arnés y línea de vida (soga de nylon de 5/8). Modulación de andamio.	3	2	2	2	9	2	1	8	Importante	x	x	Tarjeta de andamio. Check list de arnés. Permiso para montaje de andamio. Realizar pausas activas.	2	1	1	1	5	2	10	Moderado	NC
Arriostramiento de andamios o instalación de contra andamio	x		x			Manipulación de partes de andamio. Trabajos en altura. Uso de taladro. Contacto	Golpes, contusiones. Caídas de altura. Caídas de objeto. Electrocutación.	Uso de EPPs. Uso de arnés y línea de vida (soga de nylon de 5/8). Modulaci	3	2	2	2	9	2	1	8	Importante	x	x	Tarjeta de andamio. Check list de arnés. Permiso para montaje de andamio. Realizar	2	1	1	1	5	2	10	Moderado	NC

ANEXO 2: Charla de seguridad y salud en el trabajo.

	"CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DEPORTIVOS Y RECREACIONALES EN EL AA. HR VILLA ALEJANDRO II – AMPLIACIÓN ZONA "E" DEL DISTRITO DE LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA"	CÓDIGO	D.560.5.A.18
		FECHA	12/06/2022
	PLAN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE	REVISIÓN	00
		PÁGINA	1 de 24

**1º INFORME MENSUAL DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE**

PROYECTO: "CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DEPORTIVOS Y RECREACIONALES EN EL AA.HH VILLA ALEJANDRO II – AMPLIACIÓN ZONA "E" DEL DISTRITO DE LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA"




Elaborado por: Ing. Elvis Martínez Obregón

30 de junio del 2022

Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C


ANEXO 3: Hoja de inspección para uso de vehículos.

		INSPECCION PREUSO DE VEHÍCULOS	
EMPRESA:		CONTRATISTA:	
FECHA:	HORA:	TURNO:	EQUIPO:
OPERADOR:		SUPERVISOR:	
CORRECTO <input type="checkbox"/>		INCORRECTO <input type="checkbox"/>	
		NO USA <input type="checkbox"/>	
REPARAR: Inmediato () Antes de 10 Hrs () Antes de 24 Hrs () Antes de 1 Semana ()			
Para Todo Vehiculo	Camion Cisterna y Plataformas	Motoniveladora	
1. Sistema de Dirección	1. Descarga a Tierra	1. Mandos Finales	<input type="checkbox"/>
2. Sistema de Frenos	2. Sistema de Tornamesa	2. Sistema Hidraulico de Tornamesa y Dirección	<input type="checkbox"/>
3. Alarma de Retroceso	3. Acoples-Sistema de Frenos	3. Articulación de Escarificador	<input type="checkbox"/>
4. Cinturones de Seguridad	4. Gatos Mecanicos de Estacionamiento		
5. Sistema Hidraulico	5. Acoples-Sistema Electrico		
6. Espejos	6. Escaleras y Barandas		
7. Luces			
8. Limpiaparabrisas			
9. Circulina			
10. Pertiga			
11. Llantas			
12. Esparragos y Tuercas			
13. Aro y Pestaña			
14. Claxón			
15. Panel (Velocimetro, Combustible)			
16. Asientos			
17. Extintores			
18. Vidrios de Ventanas			
19. Guardafangos			
20. Tacos			
21. Estribos/Escaleras			
22. Orden y Limpieza			
23. Soat Vigente			
24. Inspeccion Tecnica Vigente			
	Volquetes	Cargador Frontal	
	1. Pin y Seguro de Tolva	1. Mandos Finales	<input type="checkbox"/>
	2. Pines- Piston de Levante	2. Botellas Hidraulicas	<input type="checkbox"/>
	3. Compuerta	3. Pines y Bocinas	<input type="checkbox"/>
		4. Cuchara y Dientes	<input type="checkbox"/>
	Tractor sobre Orugas	Excavadoras/Retroexcavadoras	
	1. Mandos Finales	1. Mandos Finales	<input type="checkbox"/>
	2. Botellas Hidraulicas	2. Botellas Hidraulicas	<input type="checkbox"/>
	3. Pines y Bocinas	3. Orugas y Rodillos	<input type="checkbox"/>
	4. Orugas y rodillos	4. Rueda Guia, Sprocket	<input type="checkbox"/>
	5. Rueda guia, procket	5. Tornamesa	<input type="checkbox"/>
		6. Pines del Cucharón	<input type="checkbox"/>
	Rodillo		
	1. Mandos Finales		<input type="checkbox"/>
	2. Rola		<input type="checkbox"/>
	3. Motor de Vibración		<input type="checkbox"/>
CONDICIONES PARA OPERAR			
Estos puntos deben estar operativos al 100%,para operar el vehiculo o equipo movil			
De acuerdo al turno o tiempo deben estar operativos 100%			
Observaciones : _____			

Firma del Operador		Firma del Ing. Residente	

Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

ANEXO 4: Hoja de compromiso de cumplimiento.

	<h2 style="color: #0070C0;">COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO</h2>		
Yo, _____, declaro haber asistido a la: _____			
"CHARLA DE INDUCCIÓN DE SEGURIDAD", en la obra: "CREACION DE LOS SERVICIOS DEPORTIVOS Y RECREACIONALES EN EL AA,HH VILLA ALEJANDRO II - AMPLIACION ZONA "E" DEL DISTRITO DE LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA".			
Con la explicación clara de su contenido, el cual comprendo y me comprometo a cumplirlo, además entre otras disposiciones y me comprometo a cumplirlo, además entre otras disposiciones lo siguiente:			
• Uso OBLIGATORIO de los Equipos de Protección Personal (EPP) y Equipos de Protección Colectiva (EPC), durante la realización de los trabajos y realizar el mantenimiento respectivo.			
• No ingerir bebidas alcohólicas antes ni durante la jornada laboral, en caso de incumplimiento se procederá a las sanciones correspondientes.			
• Evitar contacto físico y/o agresión verbal entre compañeros.			
• Mantener orden y limpio mi área de trabajo.			
• Respetar las señalizaciones existentes en obra (mallas, avisos, carteles, entre otros), no retirarlas sin autorización.			
• No poner fuera de funcionamiento ó desinstalar los equipos de seguridad y Protecciones Colectivas existentes en obra.			
• Asistir a las charlas de seguridad de 5", capacitaciones entre otras a la hora indicada.			
• No cometer actos inseguros, ni trabajar en condiciones inseguras, que pongan en riesgo mi integridad física y la de mis compañeros.			
• Aplicar el I.P.E.R. (Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos) cada vez que voy a realizar un trabajo, la aplicación del IPER será impartido en la presente charla.			
• Cumplir con todas las políticas, normas, directivas, procedimientos y otras disposiciones de Seguridad que me sean impartidas.			
• Además, me comprometo a usar solo superficies de trabajo autorizadas por la empresa, para ejecutar trabajos en altura, las cuales declaro conocer.			
• Además me comprometo a no trabajar y dar cuenta a mis jefes superiores y/o Prevención de Riesgos, si las condiciones de trabajo no son seguras.			
• También el suscrito declara no padecer de ninguna enfermedad que este contra indicada para cumplir tareas específicas de la construcción, tales como epilepsia, vértigo, mareos u otra similar, para realizar trabajos de altura, entre otros.			
• Me comprometo a informar todo incidente con daño a material/propiedad, daño ambiental, lesiones personales que haya detectado en mi lugar de trabajo y/o en la faena.			
Entiendo y acepto que el incumplimiento de las disposiciones de seguridad, genera sanciones laborales y es causal de despido liberando a la empresa de la responsabilidad por incidentes o accidentes derivados del incumplimiento mencionado.			
Empresa / Sub-Contratista: _____			
Número de DNI: _____			
Categoría (Marque con una "X"): OPERARIO <input type="checkbox"/> OFICIAL <input type="checkbox"/> PEON <input type="checkbox"/>			
Especialidad (Especifique): _____			
Capataz o Supervisor responsable: _____			

FIRMA		FECHA	
NOTA: Ningún trabajador podrá empezar a trabajar en la obra sin haber recibido la Charla de Inducción de Seguridad y firmar el presente Compromiso de Cumplimiento.			

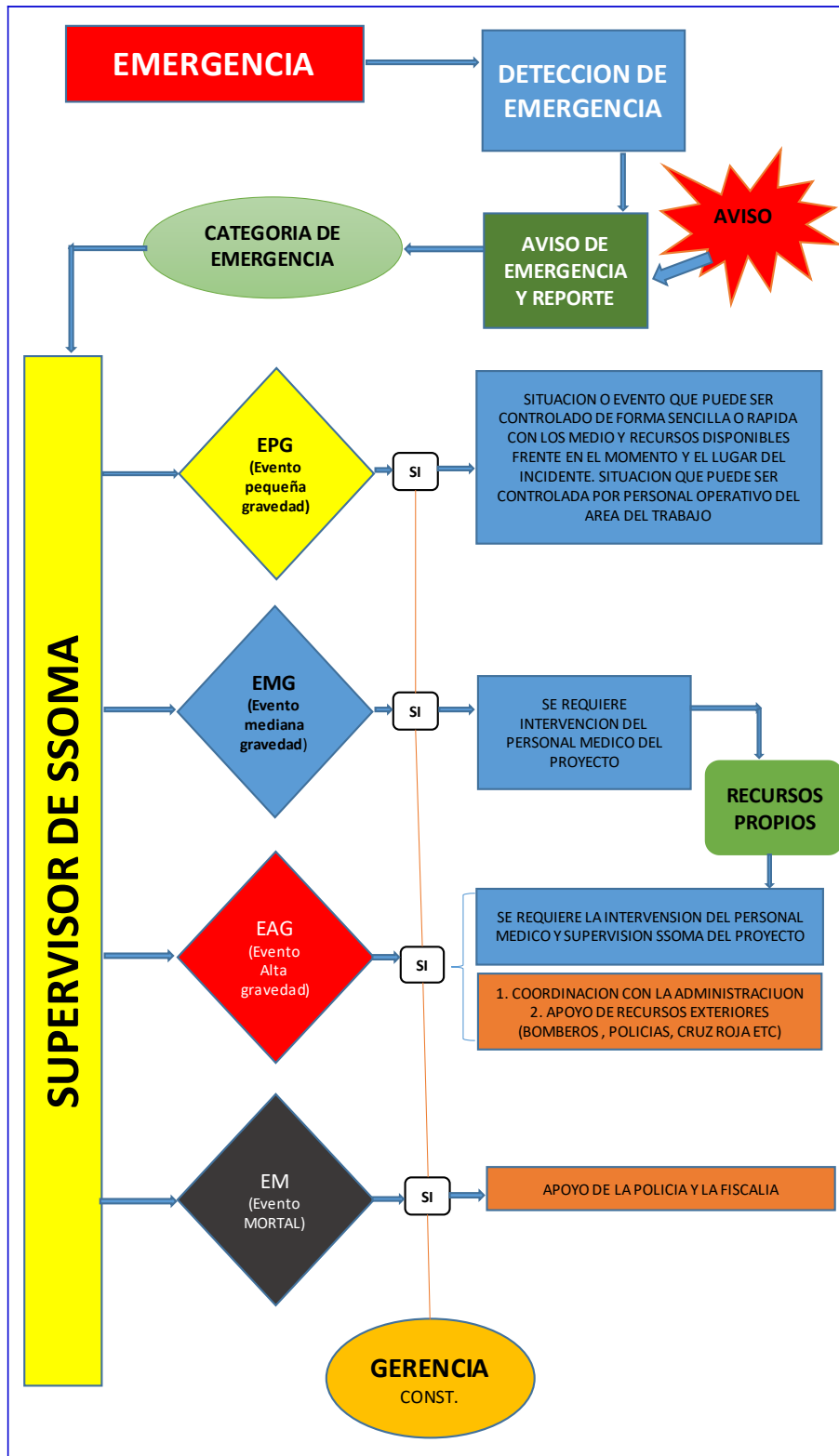
Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

ANEXO 5: Hoja de control de temperatura diaria.

	REGISTRO DIARIO DE CONTROL DE TEMPERATURA						
EMPRESA : GLACRO CONSTRUCCIONES S.A.C							
RUC : 20606795433							
OBRA : " CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DEPORTIVOS Y RECREACIONALES EN EL AA.HH VILLA ALEJANDRO II - AMPLIACIÓN ZONA "E" DEL DISTRITO DE LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA ".							
FECHA :							
ITEM	NOMBRES Y APELLIDOS	PUESTO	FIRMA	INGRESO		SALIDA	
				HORA	T(°C)	HORA	T(°C)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C

ANEXO 6: Flujograma de accidentes.



Nota: Elaborado por Glacro Construcciones S.A.C