



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA REDUCIR EL ÍNDICE DE ACCIDENTES EN LA EMPRESA GL SERVICIOS Y ACABADOS GENERALES E.I.R.L. LIMA, 2022”

Trabajo de suficiencia profesional para optar al título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autores:

Camana Arias Jordan Jesus

Geronimo Ramos Esthefany Elizabeth

Asesor:

Ing. Erick Humberto Rabanal Chávez
<https://orcid.org/0000-0002-1289-1221>

Lima - Perú

2024

INFORME DE SIMILITUD



Página 2 of 70 - Descripción general de Integridad

Identificador de la entrega tm:oid::1:3125628392

15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

▸ Bibliografía

Exclusiones

▸ N.º de fuentes excluidas

Fuentes principales

12%  Fuentes de Internet

14%  Publicaciones

0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión



Texto oculto

155 caracteres sospechosos en N.º de páginas

El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedicamos a nuestras familias que han sido nuestra fortaleza en este arduo camino en el cual no nos dejamos amilantar y por lo contrario siempre hubo ganas de seguir esforzándonos para buscar la solución ante las adversidades que se nos presentó en el camino.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecemos a Dios, luego a nuestras familias por darnos el apoyo constante y a nuestro asesor Mg. Roberto Farfán que nos brindó el soporte continuo y apoyo para presentar un buen trabajo

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO	4
INDICE DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE FIGURAS.....	8
RESUMEN EJECUTIVO	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	11
<i>1.1.1 Misión.....</i>	<i>12</i>
<i>1.1.2 Visión.....</i>	<i>12</i>
<i>1.1.3 Valores.....</i>	<i>12</i>
<i>1.1.4 Organigrama.....</i>	<i>13</i>
<i>1.1.5 Clientes.....</i>	<i>13</i>
<i>1.1.6 Actividades especializadas</i>	<i>14</i>
1.2. REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	14
1.3. REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	16
1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
<i>1.4.1 Problema General</i>	<i>18</i>
<i>1.4.2 Problema Específico.....</i>	<i>18</i>
<i>1.4.3 Justificación.....</i>	<i>18</i>
1.5 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS.....	19
<i>1.5.1 Objetivo General</i>	<i>19</i>
<i>1.5.2 Objetivos Específicos.....</i>	<i>20</i>
<i>1.5.3 Alcances.....</i>	<i>20</i>
<i>1.5.4 Limitaciones.....</i>	<i>21</i>
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	22
2.1. ANTECEDENTES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	22

2.1.1	<i>Antecedentes nacionales</i>	22
2.1.2	<i>Antecedentes internacionales</i>	24
2.2	BASES TEÓRICAS	27
2.3.	CONTEXTO ACTUAL DEL SECTOR	30
 CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA		32
3.1.1	CONTEXTO GENERAL	32
3.1.1	<i>Proceso de ingreso a la empresa</i>	32
3.1.2	<i>Funciones del puesto actual</i>	33
3.2.	DESARROLLO DEL PROYECTO	34
3.2.1	<i>Identificación del problema</i>	34
3.2.2	<i>Matriz Vester</i>	35
3.2.3	<i>Identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas</i>	40
3.2.4	<i>Establecimiento de estándares de seguridad</i>	43
3.2.5	<i>Evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares</i>	44
 CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		60
4.1	CONCLUSION	60
4.2	RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS	60
4.3	COMPARACIÓN CON LA LITERATURA EXISTENTE	61
4.4	INTERPRETACIÓN DE LOS HALLAZGOS	64
4.5	INTERPRETACIÓN DE LOS HALLAZGOS	64
 REFERENCIAS		66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cantidad de accidentes en el año 2022	16
Tabla 2 Causas	36
Tabla 3 Análisis de Pareto	38
Tabla 4 Análisis de Pareto	39
Tabla 5 Reporte trimestral anterior	47
Tabla 6 Reporte trimestral mejorado	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Organigrama de la empresa	13
Figura 2 Lesiones laborales registradas	15
Figura 3 Diagrama de Ishikawa	17

INDICE DE IMAGENES

Imagen 1 Formato de Verificación del cumplimiento de las prácticas y condiciones seguras..	41
Imagen 2 Capacitaciones dadas al personal	42
Imagen 3 Capacitación a los trabajadores sobre los trabajos.....	42
Imagen 4 Supervisión de acuerdo con los estándares de seguridad de trabajo en altura	43
Imagen 5 Colocar las señaléticas	44
Imagen 6 Formato de estándares de Seguridad.....	45
Imagen 7 – Formato Verificación del cumplimiento trabajador más seguro.....	48
Imagen 8 Verificación de escaleras	49
Imagen 9 Protección de líneas de vida vertical.....	50
Imagen 10 Verificación de los extintores	50
Imagen 11 Matriz identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles	51
Imagen 12 Reunión con los encargados del SST.....	55
Imagen 13 Trabajos en alturas	55
Imagen 14 Listado de materiales Químicos en Obra	56
Imagen 15 – Formato entrega de EPP al Personal	59

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo se analizó uno de los proyectos de GL Servicios y Acabados Generales E.I.R.L, Proyecto Grimaldo del solar de Miraflores.

La empresa inicio operaciones hace 5 años y el crecimiento obliga a la cadena de trabajos de acabados a implementar nuevas herramientas para reducir los índices de accidentabilidad y brindar un ambiente de trabajo seguro para los colaboradores.

El objetivo principal que tratará el presente trabajo es la implementación de la gestión de seguridad que ayude a reducir los índices de accidentabilidad en el trabajo. La problemática actual se centra en varios aspectos críticos que impactan negativamente en el ambiente laboral perjudicando el tema productivo de la empresa. Entre estos aspectos se encuentran los accidentes ocurridos en el trabajo, incidentes, y retrasos en la producción debido a días perdidos de los trabajadores a causa de accidentes, la falta de capacitaciones del personal, la ausencia de una orientación clara de los procedimientos de trabajos, falta de cronogramas de inspecciones de los equipos a usar y el llenado incorrecto de los ATS y demás permisos de trabajo evidenciando no conocer los peligro y riesgos que generan sus actividades.

Para abordar estos problemas, se propone una serie de estrategias enfocadas en la gestión de seguridad. En primer lugar, la falta de capacitación del personal que se identificó como un factor determinante en los accidentes ocurridos en la empresa. La capacitación insuficiente de los trabajos y en técnicas de manipulación y manejo de andamios colgantes genera incidentes de trabajo y posibles accidentes graves e incapacitantes debido a contar con uno de los peligros más graves que es la altura. Por lo tanto, se propone un programa de capacitación integral que cubra desde el área de trabajo como debería estar para inicio de actividades, manipulación de los insumos a usar para las actividades hasta como dejar el área de trabajo al finalizar actividades, con un enfoque en la estandarización de procesos.

Asimismo, los accidentes ocurridos e incidentes en la empresa que afectan la fluidez del trabajo. Paralizaciones de trabajo, días perdidos de trabajo, lo que resulta en tiempos muertos y desplazamientos innecesarios del personal. Para mejorar esta situación, se sugiere educar al personal al correcto llenado de ATS para conocer los peligros y riesgo a los que estará expuesto de acuerdo a la actividad que desempeñe, facilitando así un entorno de trabajo más seguro y ordenado contemplando los controles de seguridad para minimizar los daños a los trabajadores.

Otro punto crítico identificado es la falta de un cronograma de inspecciones de los equipos a usar y orientación clara para los procedimientos de trabajo, lo que provoca desorganización, incidentes y accidentes. La implementación de un check list de andamios, check list de equipos de poder ayudar a que el personal no sufra accidentes ya que los equipos serán revisados por un especialista, esto permitirá que cada miembro de la empresa tenga claro que el equipo que va a usar se encuentra en buenas condiciones, asegurando que todos los colaboradores trabajen con seguridad.

La implementación de la gestión de seguridad permitirá a la empresa Gl servicios y acabados a minimizar los índices de accidentabilidad, reducir los días perdidos por accidentes y personal mejor capacitado. Este enfoque basado en seguridad no solo mejorará los índices de accidentabilidad, sino que también proporcionará una base sólida para el crecimiento y la expansión futura de la empresa.

La adopción de un enfoque de gestión de seguridad, acompañado de un programa de capacitaciones adecuadas, la implementación de los check list y una clara orientación para la manipulación de los andamios colgantes y insumos, permitirá enfrentar los desafíos actuales de manera segura y alcanzar una mayor competitividad en el mercado.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La empresa GL Servicios y Acabados Generales E.I.R.L. forma parte del sector de la Construcción, mantiene una competencia constante con otras empresas del mismo sector. Esta empresa ofrece variados servicios de acabados, los cuales ofrecen a sus clientes. Gran parte de los empleos se realizan mediante contratos acorde al periodo de duración del proyecto, siendo este el área de acción donde se despliegan los técnicos operarios, los supervisores y/o los ingenieros encargados.

En GL Servicios y acabados Generales E.I.R.L., los empleados se encuentran constantemente en riesgo debido a labores en altura y a tareas vinculadas a instalaciones eléctricas ya que no se cuenta con un plan y medidas de control para la seguridad.

Por lo tanto, con el propósito de disminuir el índice de accidentabilidad en las tareas laborales de los empleados, se llevó a cabo una propuesta de un sistema de gestión basado en la ley de seguridad N° 29783, con el fin de identificar y controlar los distintos peligros y riesgos presentes, cuyo beneficio se reflejará en una administración más eficiente de la organización, disminuyendo los costos y gastos relacionados con el manejo de accidentes y enfermedades ocupacionales a largo

1.1. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

GL Servicios & Acabados GLRS E.I.R.L. es una empresa individual de responsabilidad limitada que inició sus actividades el 3 de diciembre de 2019. Desde su fundación, la empresa se ha dedicado a ofrecer servicios especializados y acabados de alta calidad, consolidándose como una opción confiable y eficiente en su sector. En estos años de trayectoria, GLRS E.I.R.L. ha evolucionado continuamente, implementando estrategias innovadoras y fortaleciendo su posición en el mercado, destacándose por su compromiso con la excelencia y la satisfacción del cliente.

1.1.1 Misión

“Proveer servicios y acabados de alta calidad que cumplan con las expectativas y necesidades de nuestros clientes, promoviendo la eficiencia, innovación y sostenibilidad en cada proyecto. Nos comprometemos a construir relaciones de confianza basadas en la responsabilidad y la satisfacción de quienes depositan su confianza en nuestra empresa”

1.1.2 Visión

“Ser reconocidos como líderes en el sector de servicios y acabados, destacándonos por nuestra innovación, excelencia operativa y enfoque en el cliente. Aspiramos a ser una empresa modelo que inspire confianza y sea sinónimo de calidad, sostenibilidad y profesionalismo en todas las áreas en las que operamos”.

1.1.3 Valores

Calidad: Garantizar la excelencia en cada servicio y producto ofrecido.

Innovación: Buscar continuamente nuevas formas de mejorar y adaptarnos a las necesidades del mercado.

Responsabilidad: Cumplir con los compromisos asumidos de manera ética y profesional.

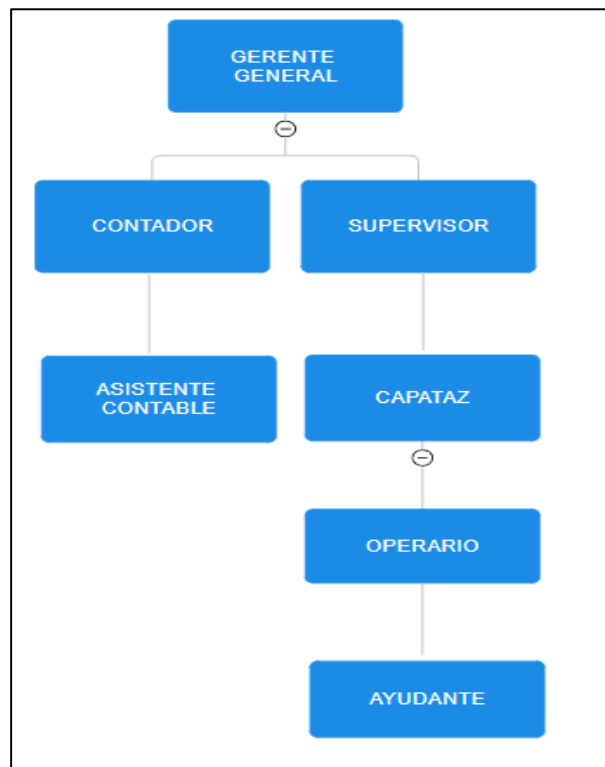
Trabajo en equipo: Fomentar la colaboración y la cohesión entre nuestro personal para alcanzar objetivos comunes.

Orientación al cliente: Priorizar las necesidades y expectativas de nuestros clientes, ofreciendo soluciones personalizadas que generen valor.

1.1.4 Organigrama

La figura muestra un organigrama jerárquico que representa la estructura organizativa de una empresa. En la cima se encuentra el gerente general, quien supervisa las operaciones generales. Bajo él, están el contador y el supervisor, responsables de las áreas contable y operativa, respectivamente. El contador tiene como apoyo al asistente contable, mientras que el supervisor dirige al capataz, quien coordina directamente con los operarios y ayudantes.

Figura 1 Organigrama de la empresa



Fuente: La empresa

1.1.5 Clientes

Los clientes de la empresa son específicamente empresas del sector construcción en Lima que han ganado licitaciones, a las cuales se les brindan servicios de trabajo especializados.

1.1.6 Actividades especializadas

- Empastado y pintura en fachada
- Microcemento
- Revestimientos efecto ladrillo, madera
- Terrazo lavado
- Stuco veneciano
- Graniplaz

1.2. REALIDAD PROBLEMÁTICA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) estiman que, a nivel global, cada día fallecen 1,000 personas debido a accidentes laborales y 6,500 más por enfermedades relacionadas con el trabajo. Esto equivale a un total anual de al menos 2.78 millones de muertes, junto con 374 millones de lesiones vinculadas a actividades laborales (empleo, Propuesta de Indicador de Accidentabilidad Laboral para Perú, 2019)

Según el (empleo, Propuesta de Indicador de Accidentabilidad Laboral para Perú, 2019) informe del SAT, en mayo de 2019 se registraron 3,151 notificaciones relacionadas con accidentes y enfermedades ocupacionales. De estas, 3,056 fueron accidentes de trabajo no mortales, mientras que 27 correspondieron a accidentes mortales. Estos datos reflejan un panorama detallado de la seguridad laboral durante ese mes, evidenciando una alta incidencia de accidentes no mortales en comparación con los mortales. Este análisis permite entender los riesgos más comunes en los lugares de trabajo y la necesidad de fortalecer medidas preventivas para reducir la frecuencia de estos eventos.

El sistema de seguridad y salud en el trabajo se estableció en el 2011 mediante la Ley N°29783. El propósito es establecer las reglas y los parámetros para la adecuada implementación del sistema en la organización. Su certificación evidencia la determinación de optimizar las

condiciones de seguridad, dedicación y salud en el entorno laboral. Además, posibilita que las entidades optimicen su rendimiento y se distingan competitivamente en el mercado (Alvares, 2019)

Por otro lado, la realidad problemática desde un enfoque nacional, según el Sistema Informático de Notificación de Accidentes Laborales, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Laborales - SAT, en diciembre de 2021 se contabilizaron 2 692 reportes relacionados con accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades laborales, lo que supone un incremento del 19,4% con relación al mes de diciembre del año previo (empleo, 2022)

El cuadro muestra que, de un total de 2,639 lesiones laborales registradas, la mayoría afectaron a hombres (2,144 casos) frente a mujeres (495 casos). Las lesiones más frecuentes fueron las contusiones, con 772 casos, seguidas de torceduras y esguinces (236 casos), cuerpo extraño en ojos (168 casos) y heridas cortantes (205 casos). También se destacan lesiones como fracturas (106 casos), quemaduras (89 casos) y traumatismos internos (121 casos). Lesiones menos comunes incluyen amputaciones (7 casos) y asfixias (2 casos) (empleo, Boletín estadístico Mensual, 2022)

Figura 2 Lesiones laborales registradas

Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2021)

NATURALEZA DE LA LESIÓN	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
AMPUTACIONES	7		7
ASFIXIA	2		2
CONTUSIONES	594	178	772
CUERPO EXTRAÑO EN OJOS	155	13	168
DISFUNCIONES ORGANICAS	1		1
EFFECTOS DE ELECTRICIDAD	2	1	3
ESCORIACIONES	8	1	9
FRACTURAS	96	10	106
HERIDA DE TEJIDOS	36	5	41
HERIDAS CONTUSAS (POR GOLPES O DE BORDES IRREGULA)	118	13	131
HERIDAS CORTANTES	185	20	205
HERIDAS PUNZANTES	38	31	69
INTOXICACIONES POR OTRAS SUSTANCIAS QUIMICAS	5	2	7
LUXACIONES	42	10	52
QUEMADURAS	71	18	89
TORCEDURAS Y ESQUINCES	173	63	236
TRAUMATISMOS INTERNOS	102	19	121
OTROS	509	111	620
TOTAL	2,144	495	2,639

Ante esta situación, resulta necesario implementar un sistema de seguridad y salud en el trabajo que permita prevenir y minimizar los riesgos laborales. Este sistema debe enfocarse en

identificar y mitigar las causas de las lesiones más frecuentes, como contusiones, torceduras y heridas cortantes, además de promover una cultura de seguridad entre los trabajadores. Una implementación adecuada garantizará condiciones laborales más seguras, reduciendo significativamente los accidentes y mejorando el bienestar del personal (Díaz , Suárez , Santiago , & Bizarro , 2020)

En el año 2022, la empresa enfrentó problemas significativos relacionados con accidentes laborales, registrando un total de 191 incidentes durante los meses de marzo, abril, mayo y junio. Según los datos, marzo fue el mes con el mayor número de accidentes, alcanzando 50 casos, mientras que abril tuvo el menor registro con 46 casos. Los meses de mayo y junio contabilizaron 47 y 48 casos, respectivamente. Estas cifras reflejaron una incidencia constante de accidentes laborales, sin una tendencia clara de disminución, lo que destacó la necesidad de implementar un sistema de seguridad y salud en el trabajo.

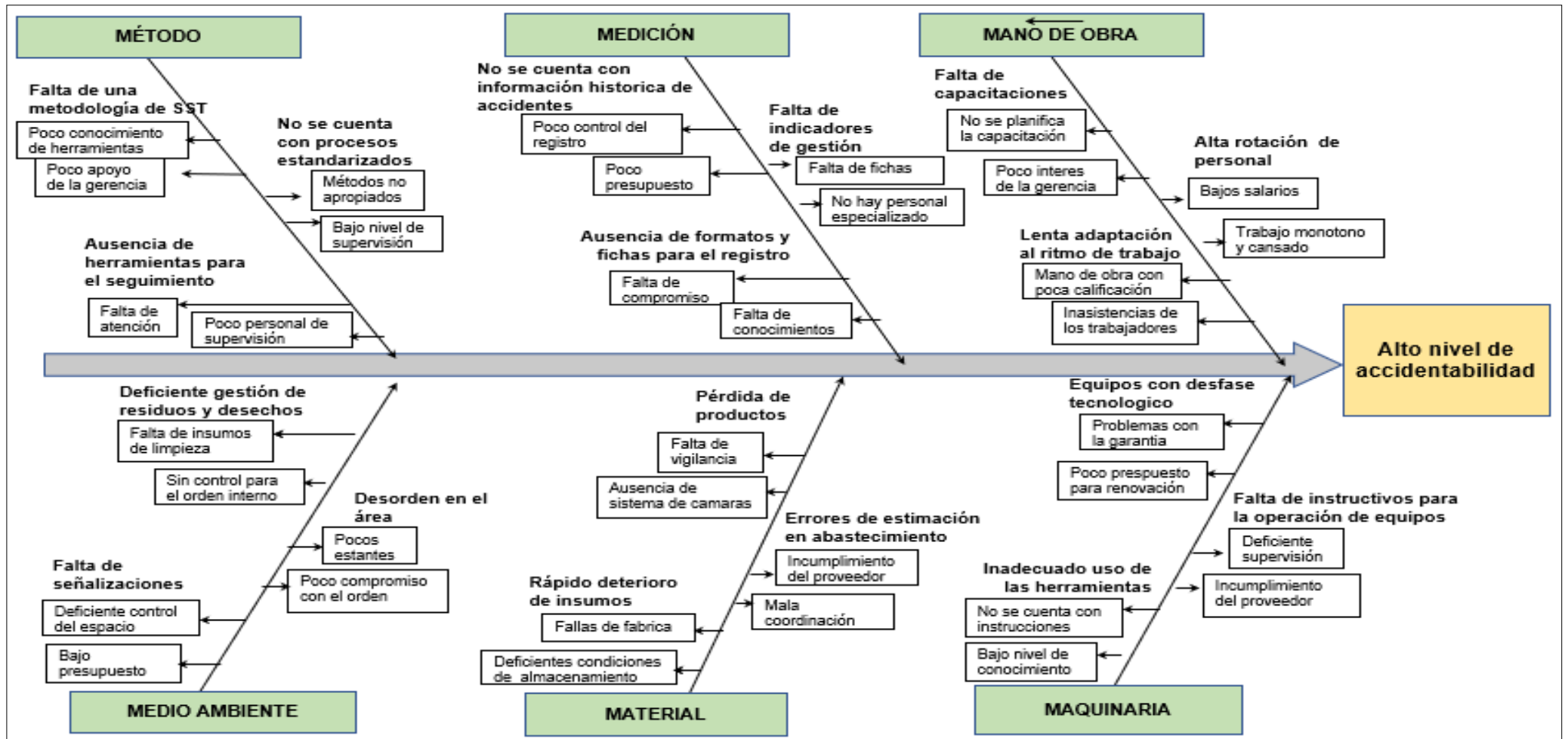
Tabla 1 *Cantidad de accidentes en el año 2022*

Mes	Suma cantidad de accidentes
Marzo	50
Abril	46
Mayo	47
Junio	48
Total general	191

1.3. REALIDAD PROBLEMÁTICA

Para la formulación del problema de GL Servicios y Acabados Generales E.I.R.L, se empleó el diagrama de Ishikawa, cuyos resultados los observamos a continuación:

Figura 3 Diagrama de Ishikawa



A raíz del diagnóstico, la formulación del problema general es el siguiente:

1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.4.1 Problema General

¿En qué medida la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional enfocado en la ley 29783 reducirá el índice de accidentabilidad en la empresa GL Servicios y Acabados Generales E.I.R.L. Lima 2022?

1.4.2 Problema Específico

¿En qué medida la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional enfocado en la ley 29783 reducirá el índice de frecuencia de accidentes en la empresa GL Servicios y Acabados Generales E.I.R.L. Lima 2022?

¿En qué medida la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional enfocado en la ley 29783 reducirá el índice de severidad de accidentes en la empresa GL Servicios y Acabados Generales E.I.R.L. Lima 2022?

1.4.3 Justificación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2018), la justificación de un proyecto de investigación es la explicación fundamentada de las razones que hacen relevante, necesaria y pertinente la realización del estudio, destacando su importancia y los beneficios teóricos, prácticos o metodológicos que puede generar. La justificación de este proyecto radica en la necesidad de implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional para reducir el índice de accidentes laborales en la empresa GL Servicios y Acabados Generales E.I.R.L., ubicada en Lima, durante el año 2022. La alta incidencia de accidentes registrados evidenció una carencia de medidas preventivas adecuadas, lo que afectaba tanto la integridad física de los trabajadores como la productividad y sostenibilidad operativa de la empresa. Este proyecto fue relevante

porque buscó garantizar un ambiente de trabajo seguro, cumpliendo con la normativa vigente y promoviendo una cultura de prevención.

Además, su implementación contribuyó a optimizar los procesos laborales, disminuir costos asociados a incidentes y mejorar la calidad de vida de los empleados, fortaleciendo la competitividad y la imagen organizacional. Asimismo, la implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional, enfocado en la Ley 29783, se diseñó para reducir específicamente el índice de accidentabilidad, el índice de frecuencia y el índice de severidad dentro de la empresa. Este enfoque permitió no solo garantizar el cumplimiento normativo, sino también minimizar los riesgos laborales y fomentar un entorno laboral más seguro y eficiente. La alta incidencia de accidentes y la falta de medidas preventivas adecuadas destacaron la necesidad de esta intervención para disminuir significativamente los costos asociados a los accidentes y asegurar una operación más sostenible, en beneficio de los trabajadores y de la competitividad de la organización.

1.5 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General

Determinar en qué medida la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional enfocado en la ley 29783 reducirá el índice de accidentabilidad en la empresa GL Servicios y Acabados Generales E.I.R.L, Lima 2022.

1.5.2 *Objetivos Específicos*

Determinar en qué medida la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional enfocado en la ley 29783 reducirá el índice de frecuencia de accidente en la empresa GL Servicios y Acabados Generales E.I.R.L, Lima 2022.

Determinar en qué medida la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional enfocado en la ley 29783 reducirá el índice de severidad de accidente en la empresa GL Servicios y Acabados Generales E.I.R.L, Lima 2022.

1.5.3 *Alcances*

Ubicación específica: El estudio se llevó a cabo en la empresa GL Servicios y Acabados Generales E.I.R.L., ubicada en Lima Metropolitana. La investigación se centró en las actividades operativas de la organización para evaluar los riesgos laborales y proponer medidas de seguridad y salud ocupacional.

Procesos específicos: El enfoque estuvo dirigido a identificar y mitigar los riesgos relacionados con las tareas diarias de los trabajadores, incluyendo el manejo seguro de herramientas, la prevención de accidentes y el cumplimiento de las normativas de seguridad. No se incluyeron áreas administrativas ni procesos indirectos que no afectaran directamente la seguridad de los empleados.

Méticas de desempeño específicas: La efectividad de las mejoras implementadas se evaluó utilizando indicadores clave como la reducción del Índice de Accidentabilidad, el Índice de Frecuencia y el Índice de Severidad. Estos indicadores permitieron medir de manera objetiva el impacto de las acciones realizadas en el sistema de seguridad y salud ocupacional.

1.5.4 *Limitaciones*

Tamaño de la muestra: La implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional se realizó en una única sede de la empresa GL Servicios y Acabados Generales E.I.R.L., debido a restricciones de tiempo y recursos. Esto podría limitar la generalización de los resultados a otras sedes o empresas del mismo sector.

Factores externos: La implementación no consideró factores externos como las variaciones en la carga de trabajo estacional, cambios en la normativa laboral durante el período de estudio, o circunstancias excepcionales como emergencias sanitarias, que podrían haber influido en los índices de accidentabilidad, frecuencia y severidad.

Limitaciones de tiempo: El estudio se llevó a cabo durante un período de tiempo limitado, lo cual pudo restringir la recopilación de datos y el análisis de tendencias a largo plazo, afectando las conclusiones sobre la sostenibilidad de las mejoras implementadas.

Disponibilidad de datos: La disponibilidad y precisión de los datos recopilados, como los registros de accidentes laborales y los tiempos asociados a las actividades críticas, dependieron de los sistemas de registro y monitoreo existentes en la empresa. Esto pudo generar ciertas limitaciones en la exactitud y exhaustividad de los resultados obtenidos.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

2.1.1 Antecedentes nacionales

(PAREDES, 2020) Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional según ley 29783 en una empresa metalmecánica. La tesis propone la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la reducción y prevención de los riesgos laborales, que se originan en contra de los colaboradores y personas externas que se ven involucradas por las actividades de la empresa que puedan ser vulnerables. **El objetivo** de este estudio consistió en proponer la aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la reducción y prevención de los riesgos laborales ya que la actividad empresarial que más índices de accidentes son las industrias manufactureras, inmobiliaria y construcción. Para alcanzar este objetivo, se llevó a cabo un análisis de la situación actual del índice de accidentabilidad y nivel alto de riesgo de que pueda surgir un accidente Industriales. **Los resultados** obtenidos mostraron que la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, plan de contingencias y se desarrolle una política de seguridad y salud, como también capacitación constante al personal de la empresa reducir los índices de accidentabilidad.

(Arce Prieto & Collao Morales, 2017) Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según la ley 29783 para la empresa Chimú Pan S.A.C. Trujillo. La problemática fue cual es el efecto de la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la Ley N° 29783. **Para alcanzar este objetivo**, llevaron a cabo un análisis de la situación actual de la empresa Chimú Pan S.A.C identificando los procesos críticos sobre los riesgos asociados a la actividad de la empresa. A partir de esta información, se diseñó un modelo de gestión de seguridad que permitió

mejorar los controles de seguridad. Implementar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, bajo los lineamientos de la Ley N°29783 para disminuir los riesgos asociados y la metodología se desarrollará según la secuencia que se indica en la ley N° 29783 para la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. **Los resultados** de la tesis indican que la implementación del modelo de gestión de seguridad aplicada bajo los lineamientos de la ley N°29783 disminuyen los riesgos. La tesis concluye que la implementación de un modelo de gestión de seguridad puede ser una herramienta útil para la reducción de accidentes laborales.

(Girano Sosa & Locatteli Garcia, 2021) Mejora de la Seguridad y Salud en una empresa de Security durante la emergencia sanitaria por covid-19 según la ley N° 29783, Lima. **La tesis se enfoca** en la identificación y mejora de la seguridad de los colaboradores, la problemática de la empresa de Security es no contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), lo cual hace vulnerable a los trabajadores de los accidentes, enfermedades y contagios. **Los resultados obtenidos** demuestran que la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo fomenta una cultura de prevención de riesgos laborales durante la emergencia sanitaria por COVID19. El estudio se justifica en las oportunidades de mejora evidente en SSI; el nivel de cumplimiento de los lineamientos del SGSST se encuentra en 19%, limitando la competitividad de la empresa exponiendo a sus trabajadores a riesgos de seguridad. **En resumen**, el objetivo principal de la tesis fue proponer una estrategia de mejora de de la Seguridad y Salud para todos los colaboradores de la empresa logrando así la disminución de accidentes enfermedades y contagios durante la emergencia sanitaria por covid-19 según la ley N° 29783.

(Cesar & Ramiro, 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 – 2020. **En esta tesis** se aborda la mejora del problema ¿De qué manera repercute la falta de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en las labores de manufactura de la empresa estructuras metálicas E.C.J.? **Tiene como objetivo** diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional que influyan en las labores de manufactura de la empresa estructuras metálicas y la metodología En esta metodología tomaremos en cuenta la ley 29783 promulgado y que entra en vigencia en 20 de agosto del 2011. **Los resultados** demuestran que la implementación de mejoras de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional influyen en las labores de manufactura de la empresa. Se logro mejoras en la rentabilidad. **Se concluye** que la gestión de seguridad puede ser una herramienta efectiva para mejorar la eficiencia en las labores.

(Uribe Morales, Gutiérrez Pesantes, Moreno Rojo, & Gamarra Corman, 2015)

Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para disminuir los accidentes de trabajo de la empresa acuícola Frozen Ocean Scallops. **Esta tesis se enfoca** en la implementación de la gestión de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para la mejora en la problemática que es el nivel de seguridad medio con un 55,86% de accidentes. **El objetivo principal** es implementar un sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para disminuir los accidentes de trabajo en la empresa acuícola Frozen Ocean Scallops. Se desarrolló el Sistema basado en un modelo de la norma OHSAS 18001; con la aplicación de la matriz IPERC y la medición de los índices accidentabilidad laboral. **Identificaron** oportunidades de mejora en la gestión de seguridad en cuanto a los índices de accidentabilidad en la empresa. **Concluyeron que** la implementación de la gestión de procesos es una herramienta efectiva para mejorar la eficiencia en los trabajos y medición del índice de accidentabilidad.

2.1.2 Antecedentes internacionales

(Ballena Maco & Tesen Romero, 2021) Propuesta de un plan de seguridad y salud ocupacional para prevenir riesgos laborales en una empresa logística, Chiclayo. Tuvo como **Objetivo** diseñar un programa de seguridad y salud ocupacional que permita conservar el recurso humano afectado por enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes y la hipertensión, y evitar que estas afecten el desempeño laboral. Identificaron que la problemática principal fue el impacto de las enfermedades crónicas en los trabajadores, lo que ocasiona pérdidas de tiempo por licencias médicas, recambio frecuente de trabajadores y un agravamiento de las enfermedades debido a las exigencias laborales. Como **resultados** lograron que los trabajadores aprendan a gestionar su enfermedad en el contexto laboral, logrando reducir el ausentismo y mejorar su rendimiento. **Concluyeron** que la implementación del programa es una herramienta clave para mitigar el impacto de las enfermedades crónicas en los trabajadores, preservando la continuidad de las operaciones y el bienestar del recurso humano.

(Zuta Barahona, 2021) en su estudio titulado Propuesta de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la compañía Servilavado Suárez, tuvo como **objetivo** proponer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para cumplir con el Decreto 1072-2015, reducir los riesgos laborales y mejorar el ambiente de trabajo en la compañía de mantenimiento y reparación de vehículos automotores. Identificó que la ausencia de un SG-SST generaba incumplimientos legales, exposición a riesgos laborales y condiciones de trabajo poco seguras para los empleados. Los **resultados** del estudio mostraron que el diseño del SG-SST, basado en la normativa legal vigente (Decreto 1072-2015 y Resolución 0312-2019), permitió identificar y controlar los peligros y riesgos laborales, mejorando significativamente las condiciones de trabajo. **Concluyó** que la implementación de un SG-SST es fundamental para garantizar el cumplimiento normativo,

reducir los riesgos laborales y crear un ambiente seguro, beneficiando tanto a los empleados como a la organización.

(Morales, Pacheco, & Viera, 2021) En su estudio titulado Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión desde los planes de emergencia, tuvo como **objetivo** analizar cualitativamente la literatura científica sobre sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, con un enfoque específico en los planes de emergencia, para proporcionar herramientas teóricas útiles a las instituciones. **Identificó** que la falta de planes de emergencia efectivos y su integración en los sistemas de gestión de seguridad y salud constituye una limitación crítica para la mejora continua de los procesos. **Los resultados** de la revisión permitieron identificar buenas prácticas y herramientas teóricas que pueden servir de base para la implementación de planes de emergencia integrados a los sistemas de gestión. **Concluyó** que los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo deben incluir planes de emergencia bien estructurados para garantizar la preparación ante riesgos críticos y fomentar la mejora continua en la gestión laboral.

(Vanhuynegem, 2017) en su artículo titulado La Seguridad y Salud en el Trabajo esencial para un país moderno, abordó la importancia de la seguridad y salud ocupacional como una preocupación global para las empresas y los países. Su **objetivo** principal fue concientizar sobre las consecuencias de los accidentes y enfermedades laborales, destacando la necesidad de que la salud y seguridad de los trabajadores ocupen un lugar prioritario en la agenda política de todos los países. Identificó que, cada 15 segundos, un trabajador muere por un accidente laboral en el mundo, y que 153 trabajadores sufren accidentes en ese mismo intervalo, lo que evidencia la magnitud del problema. Los **resultados** resaltaron la necesidad de mejorar la capacidad de los países para recaudar y utilizar información precisa sobre seguridad y salud en el trabajo, según lo planteado por la OIT en el marco del Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo. **Concluyó** que establecer estrategias efectivas para

recopilar información y promover la seguridad laboral es esencial para reducir los accidentes y enfermedades, consolidando su relevancia en la agenda política global.

(Gonzales , Molina, & Patarroyo , 2019) en su artículo titulado Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, una revisión teórica desde la minería colombiana, exploró la percepción de los trabajadores mineros sobre los riesgos laborales. Su **objetivo** principal fue analizar cómo las actividades mineras afectan la salud de los trabajadores y proponer estrategias para mejorar las condiciones de seguridad y salud ocupacional en este sector. **Identificó** que los mineros suelen percibir únicamente los riesgos inmediatos, como aquellos que causan dolor o daño físico rápido, pero no consideran los riesgos que deterioran su salud a largo plazo. **Los resultados** destacaron que la capacitación en salud ocupacional y competencias específicas para el trabajo subterráneo, junto con la realización de inspecciones y mediciones preventivas, son estrategias clave para proteger a los mineros y a las personas que dependen de ellos. **Concluyó** que implementar acciones preventivas y educativas en salud ocupacional es fundamental para garantizar el bienestar de los trabajadores y promover un ambiente laboral más seguro en la minería.

2.2 BASES TEÓRICAS

Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional enfocado en la ley 29783, tiene como su principal objetivo fomentar una cultura de prevención de los riesgos laborales en nuestro país. Para ello, es importante contar con el deber de prevención de los trabajadores, el rol de fiscalización, control y seguimiento de cumplimiento por parte del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, mediante del diálogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa (Humala, 2016)

La Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, establece el marco normativo para garantizar condiciones laborales seguras y saludables en Perú, promoviendo la prevención de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales. Este sistema de seguridad y salud

ocupacional (SSSO) está diseñado para proteger la integridad física y mental de los trabajadores, cumpliendo con estándares nacionales e internacionales (empleo, Propuesta de Indicador de Accidentabilidad Laboral para Perú, 2019)

La Ley 29783 exige que las empresas implementen un sistema de gestión que contemple las siguientes etapas:

- Identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER): Según la ley, las organizaciones deben identificar todos los peligros relacionados con sus operaciones y evaluar su impacto en la seguridad y salud de los trabajadores.
- Planes de prevención: La ley exige desarrollar planes integrales para reducir riesgos mediante capacitaciones, medidas de ingeniería y controles administrativos.
- Capacitación y sensibilización: Es fundamental que los trabajadores reciban formación continua en salud ocupacional y prevención de riesgos.

Dimensión 1: Prácticas, condiciones y aceptadas como seguras.

Desarrollo de los protocolos de cada actividad a realizar, formación e información adecuada del personal a laborar. Como por ejemplo incorporación de medidas de limpieza adecuadas enfocadas a minimizar la liberación de contaminantes.

Dimensión 2: Estándares de seguridad.

Es la referencia o el patrón común establecido dentro de una empresa, que sirve para divulgar aquellas indicaciones que ayuden a prevenir o evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales (Soto, 2014)

Dimensión 3: Desempeño con respecto a los estándares.

Se refiere a la forma en que se desarrollan los criterios de evaluar el desempeño, cuando los estándares se enfocan en uno solo y excluyen otras dimensiones importantes que son menos cuantificables (Soledispa Cañarte, Zavala Mejia, & Osejos Vazquez, 2021)

Dimensión 4: Evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares.

Programa 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 (MTP, 2017)

Dimensión 5: Corrección y reconocimiento del desempeño

Es facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta (MTP, 2017)

Índice de accidentabilidad

Los índices de accidentalidad nos ayudan a obtener la situación en la que se encuentra la empresa en cuanto a los accidentes, son las herramientas comparativas fundamentales en materia de seguridad y salud y constituyen el marco para evaluar hasta qué punto se protege a los trabajadores de los peligros y riesgos relacionados con el trabajo (Sedigas, 2015)

El índice de accidentabilidad es una métrica clave utilizada para evaluar la frecuencia y severidad de los accidentes en un entorno laboral o de operaciones específicas. Este indicador permite identificar áreas de alto riesgo y desarrollar estrategias de prevención y mitigación, contribuyendo así a la mejora continua de la seguridad. Su cálculo suele estar basado en el número de accidentes registrados en relación con la población expuesta o las horas trabajadas, lo que facilita una evaluación comparativa entre períodos o diferentes organizaciones (Wahab, 2023).

Dimensión 1: Índice de frecuencia

Ayuda a mostrar la accidentabilidad de las empresas, y corresponde al número de siniestros con baja acaecidos por cada millón de horas trabajadas. Relaciona la cantidad de accidentes registrados en un determinado período y el total de las horas-hombre laboradas en el período en mención. (Seguridad, Prevencion, emergencias, Autoproteccion y proteccion civil, 2022)

$$I.F. = (N.^{\circ} \text{ total de accidentes} / N.^{\circ} \text{ total de horas trabajadas}) \times 1000000$$

Dimensión 2: Índice de severidad.

Representa la gravedad de las lesiones laborales, y corresponde al número de días laborales perdido por cada mil trabajadas (software para Seguridad, Prevención, emergencias, Autoprotección y protección civil, 2022)

$$I.G. = (N.^{\circ} \text{ jorn. no trabajadas por accidente en jornada de trabajo con baja} / N.^{\circ} \text{ total horas trabajadas}) \times 1000$$

2.3.CONTEXTO ACTUAL DEL SECTOR

En 2022, el sector construcción en Perú experimentó un crecimiento moderado, influenciado por diversos factores económicos y sociales. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022), el sector creció un 1,8% durante el año, impulsado principalmente por la reactivación de proyectos de infraestructura pública y privada. Este crecimiento estuvo relacionado con la recuperación de la demanda interna y la inversión en proyectos de gran envergadura, a pesar de los retos presentados por la inestabilidad política y el alza en los costos de materiales de construcción debido a las tensiones internacionales. Durante el primer semestre del año, la construcción se benefició de un incremento en el despacho de cemento y la ejecución de obras públicas, mientras que en el segundo semestre se observó una desaceleración debido a la incertidumbre económica y la reducción en las inversiones privadas. Sin embargo, algunos indicadores como el despacho nacional de cemento mostraron un crecimiento interanual del 8% en el último trimestre, reflejando signos de recuperación hacia finales del año Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022).

Por trimestres, el desempeño del sector mostró variaciones. En el primer trimestre, la actividad se contrajo un 0,5%, debido a la menor ejecución de proyectos públicos, aunque las

obras privadas lograron mantenerse estables. Durante el segundo trimestre, se observó una recuperación significativa, con un crecimiento del 3,7%, atribuible tanto a la inversión pública como a la privada. En el tercer trimestre, el sector continuó su expansión con un crecimiento del 3,0%, sostenido principalmente por proyectos públicos. Finalmente, en el cuarto trimestre, la actividad de construcción creció un 4,7%, consolidándose como uno de los periodos más dinámicos del año, nuevamente impulsado por la inversión pública en infraestructura Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022).

Un factor clave para la evolución del sector en 2022 fue el despacho nacional de cemento, que registró un aumento interanual, reflejando la reactivación de obras tanto en el ámbito público como privado. Sin embargo, el sector enfrentó desafíos como la informalidad laboral, el alza de precios de materiales debido a la inflación global y las demoras en la ejecución de proyectos públicos Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022)

El sector sigue siendo un pilar importante para la economía peruana, representando alrededor del 6% del Producto Interno Bruto (PBI) y generando más de un millón de empleos anualmente. Sin embargo, persisten desafíos como la informalidad laboral, la falta de capacitación técnica en el personal y las demoras en la ejecución de proyectos públicos. Estos factores resaltan la necesidad de fortalecer las políticas de inversión y modernización del sector, así como de promover la sostenibilidad y la innovación en los procesos constructivos Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022)

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

3.1.1 CONTEXTO GENERAL

3.1.1 Proceso de ingreso a la empresa

Ingresé a la empresa GL Servicios y Acabados Generales el 25 de julio de 2023, una organización fundada con el objetivo de brindar soluciones integrales en el ámbito de acabados y servicios generales, comprometida con los más altos estándares de seguridad y calidad. Desde mi incorporación, me he desempeñado como Supervisora de Seguridad y Salud Ocupacional, adquiriendo experiencia valiosa en la implementación y supervisión de prácticas seguras en el entorno laboral. Entre mis principales funciones, destaco la realización de charlas diarias de 15 minutos para sensibilizar a los colaboradores, la verificación de permisos de trabajo y el cumplimiento de los procedimientos escritos, además de brindar capacitaciones específicas en áreas críticas para mejorar el desempeño y reducir riesgos.

También he sido responsable de garantizar el bienestar de los trabajadores, supervisando las condiciones de vestuarios, servicios higiénicos y comedores, y cumpliendo con los cronogramas de inspección. Asimismo, he liderado el programa de capacitación para el personal que ingresa por primera vez a la empresa y proporcionado soporte en campo mediante la jerarquía de controles, asegurando la seguridad en cada tarea. Parte de mis responsabilidades incluye la supervisión y control del uso adecuado de los equipos de protección personal (EPPs), así como la elaboración de informes semanales y mensuales para evaluar los índices de accidentabilidad.

Además, gestiono la documentación requerida por SUNAFIL para auditorías e inspecciones. Durante mi tiempo en GL Servicios y Acabados Generales, he contribuido

significativamente a fortalecer la cultura de seguridad y salud ocupacional, aplicando mis conocimientos y experiencia para asegurar el bienestar y la productividad de todos los colaboradores.

3.1.2 Funciones del puesto actual

Las funciones principales que desempeño en GL Servicios y Acabados Generales son:

- Realización de charlas diarias de 15 minutos para sensibilización y actualización en seguridad laboral.
- Verificación de permisos de trabajo, formatos y firmas previas al inicio de actividades.
- Supervisión en campo del cumplimiento de los procedimientos escritos.
- Diseño y ejecución de capacitaciones específicas en áreas con mayores deficiencias.
- Cumplimiento de los cronogramas de inspecciones programadas.
- Supervisión de las condiciones de bienestar de los trabajadores, como vestuarios, servicios higiénicos y comedor.
- Implementación del programa de capacitación "hombre nuevo" para personal de nuevo ingreso.
- Soporte en campo mediante la aplicación de la jerarquía de controles.
- Supervisión y control del uso adecuado de los equipos de protección personal (EPPs).
- Elaboración de informes semanales y mensuales para monitorear índices de accidentabilidad y desempeño en seguridad.
- Gestión de informes y documentación solicitados por SUNAFIL para auditorías e inspecciones.

3.2.DESARROLLO DEL PROYECTO

3.2.1 *Identificación del problema*

En 2022, la empresa enfrentó problemas significativos con accidentes laborales, registrando 191 incidentes entre marzo y junio. Marzo fue el mes con más casos (50), seguido por junio (48), mayo (47) y abril con el menor registro (46). Estas cifras reflejaron una incidencia constante, sin una tendencia clara de disminución, subrayando la urgencia de implementar un sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Entre las causas identificadas que han contribuido a estos problemas se destacan las siguientes:

Método: La falta de una metodología de seguridad y salud en el trabajo (SST) y herramientas para el seguimiento son causas principales. Esto incluye la falta de apoyo de la gerencia, supervisión insuficiente y ausencia de procedimientos estandarizados.

Medición: La incapacidad para registrar y monitorear accidentes de manera efectiva, debido a la ausencia de formatos adecuados, procesos estandarizados y supervisión, contribuye a una deficiente gestión de los riesgos.

Mano de Obra: Los problemas relacionados con los trabajadores incluyen la falta de capacitación, alta rotación de personal, bajas remuneraciones y poca calificación para adaptarse al ritmo del trabajo. Además, la falta de indicadores y supervisión efectiva limita la mejora continua.

Medio Ambiente: Condiciones del entorno, como deficiencias en la gestión de residuos, falta de señalización y control en los espacios, generan riesgos adicionales. También se destaca el bajo presupuesto destinado a estas áreas.

Material: La pérdida de productos, el deterioro de insumos y errores en el abastecimiento, como fallas de fábrica o mala planificación, afectan negativamente la seguridad laboral.

Maquinaria: El uso inadecuado de herramientas, la falta de instructivos para operar equipos y problemas tecnológicos, como la obsolescencia de los equipos, incrementan el riesgo de accidentes.

3.2.2 Matriz Vester

Es una serie de filas y columnas los cuales se muestran tanto en horizontal (filas) como verticalmente (columnas) las causas de una situación problemática.

Lo que se realiza básicamente es enfrentar los problemas entre sí basándonos en los siguientes criterios de calificación: 0, 1, 2 y 3.

0: No existe relación.

1: Existe una escasa relación.

2: Existe una mediana relación.

3: Existe una fuerte relación.

Tabla 2 Causas

N°	CAUSAS
C1	Falta de una metodología de SST
C2	No se cuenta con procesos estandarizados
C3	Falta de indicadores de gestión
C4	Ausencia de formatos y fichas para el registro
C5	Falta de capacitaciones
C6	No se cuenta con información histórica
C7	Ausencia de herramientas para el seguimiento
C8	Falta de señalizaciones
C9	Desorden en el área
C10	Alta rotación de personal
C11	Falta de instructivos para la operación de equipos
C12	Pérdida de productos
C13	Deficiente gestión de residuos y desechos
C14	Lenta adaptación al ritmo de trabajo
C15	Inadecuado uso de las herramientas
C16	Rápido deterioro de insumos
C17	Equipos con desfase tecnológico
C18	Errores de estimación en abastecimiento

CAUSAS	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	Total de activos
C1		3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	40
C2	1		2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	39
C3	2	2		2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	38
C4	1	1	2		1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	37
C5	0	1	0	0		0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	8
C6	0	0	1	1	0		0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	6
C7	0	0	1	0	0	1		0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	5
C8	1	1	0	0	0	0	0		0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	4
C9	0	0	0	1	0	0	0	0		0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
C10	0	0	0	1	0	0	0	0	0		1	0	0	1	0	0	0	0	3
C11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	1	0	0	0	2
C12	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	1	0	2
C13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1
C14	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	1
C15	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	1
C16	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	1
C17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		0	1
C18	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1
Total pasivo	6	8	8	11	8	14	12	9	11	9	11	14	12	13	15	11	11	10	

Fuente: Propia

Posterior a ello con los datos obtenidos en la matriz Vester se procedió a realizar el Diagrama de Pareto.

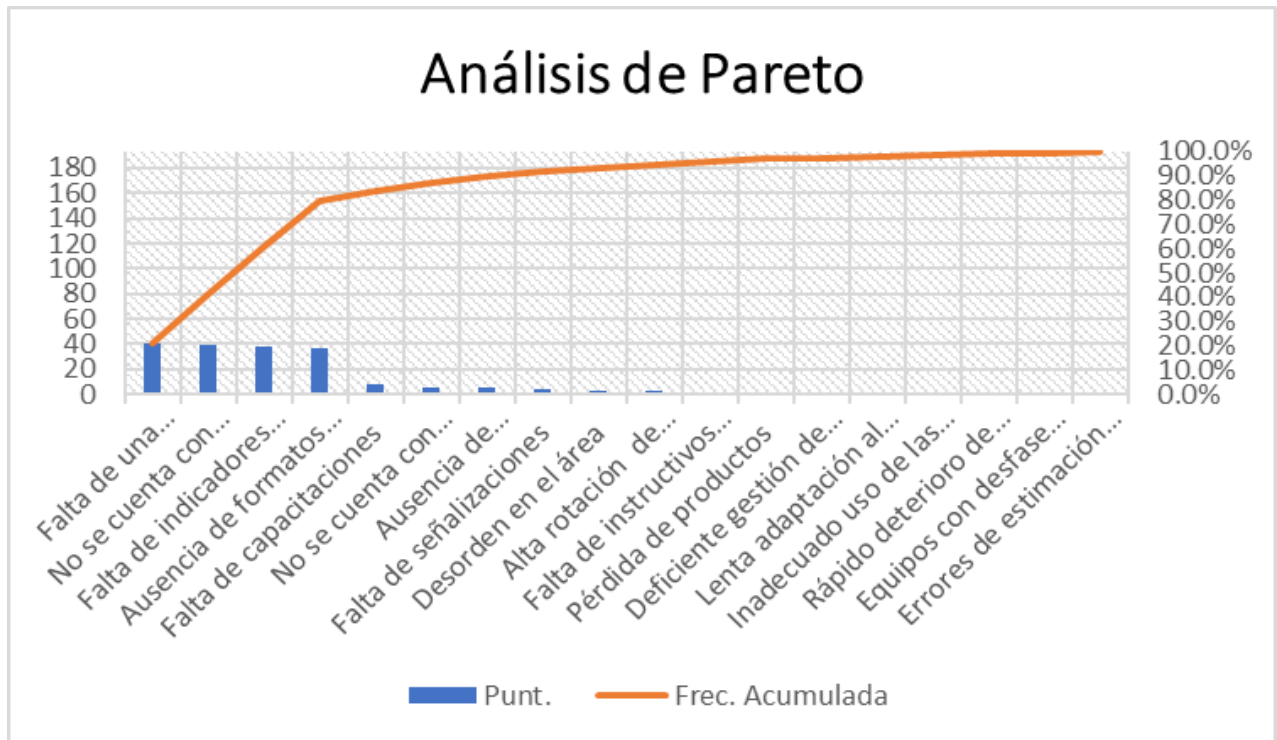
Tabla 3 *Análisis de Pareto*

Análisis de Pareto (80/20)				
N°	Descripción de Partida	Punt.	Frec. Relativa	Frec. Acumulada
1	Falta de una metodología de SST	40	20.7%	21%
2	No se cuenta con procesos estandarizados	39	20.2%	41%
3	Falta de indicadores de gestión	38	19.7%	61%
4	Ausencia de formatos y fichas para el registro	37	19.2%	80%
5	Falta de capacitaciones	8	4.1%	84%
6	No se cuenta con información histórica	6	3.1%	87%
7	Ausencia de herramientas para el seguimiento	5	2.6%	90%
8	Falta de señalizaciones	4	2.1%	92%
9	Desorden en el área	3	1.6%	93%
10	Alta rotación de personal	3	1.6%	95%
11	Falta de instructivos para la operación de equipos	2	1.0%	96%
12	Pérdida de productos	2	1.0%	97%
13	Deficiente gestión de residuos y desechos	1	0.5%	97%
14	Lenta adaptación al ritmo de trabajo	1	0.5%	98%
15	Inadecuado uso de las herramientas	1	0.5%	98%
16	Rápido deterioro de insumos	1	0.5%	99%
17	Equipos con desfase tecnológico	1	0.5%	99%
18	Errores de estimación en abastecimiento	1	0.5%	100%
TOTAL		193	100%	

Fuente: *Propia*

Es una técnica el cual permite clasificar gráficamente la información de mayor a menor importancia, teniendo como objetivo reconocer los problemas más importantes en los cuales se debería enfocar y poder darle solución. El cual se basa en la regla 80/20, donde el 80 % de las consecuencias provienen del 20 % de las causas.

Tabla 4 *Análisis de Pareto*



Fuente: Propia

Luego de realizar el diagrama de Pareto se llega a la conclusión que hay 4 causas más importantes para mejorar.

C1	Falta de una metodología de SST
C2	No se cuenta con procesos estandarizados
C3	Falta de indicadores de gestión
C4	Ausencia de formatos y fichas para el registro

En este punto se va a explicar sobre los resultados obtenido de cada propuesta establecida.

El proceso de aplicación de la propuesta de mejora a fin de poder reducir el índice de accidentabilidad en la empresa GL Servicios y Acabados Generales E.I.R.L.

3.2.3 Identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras

Con respecto a esta propuesta planteada nos hemos enfocado en la verificación sobre el cumplimiento del trabajo de altura en fachada, en el cual principalmente se identificó las condiciones seguras del área en la cual el operario va a realizar su trabajo brindando la seguridad correspondiente de ello.


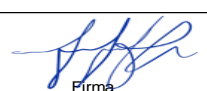



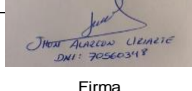
Antes de la propuesta: No se contaba con un control y verificación del ambiente de trabajo en la cual se veía expuesto el trabajador ocasionando accidentes ya sean leves o graves. Entre ellos tenemos falta de señalética, herramientas en buen estado, correcto uso de los EPP's y charla sobre los peligros y riesgos que debe tener en cuenta el trabajador.

Posterior a la propuesta: Después de haber creado un formato de verificación del cumplimiento de las prácticas y condiciones seguras en la cual es supervisada por el jefe directo y los demás involucrados ha generado un mejor control en cada trabajo que realicen a fin de estar seguros del ambiente en la cual se va a desempeñar el trabajador y también ayuda directamente con la reducción de los accidentes generados por falta de verificación.

A continuación, se muestra el formato de verificación llenado correctamente.

Formato correctamente llenado

Imagen 1 Formato de Verificación del cumplimiento de las prácticas y condiciones seguras

 VERIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRACTICAS Y CONDICIONES SEGURAS					FORMATO 001			
Obra: Bohem			Fecha: 12/11/2022		Empresa Ejecutante			
Area de trabajo: fachada interior			Hora: Inicio 8:00 Fin: 5:00		GL			
Descripción de la tarea: Pintado en fachada								
NOMBRE DEL PERSONAL AUTORIZADO PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA								
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	EXPERIENCIA EN TRABAJOS EN ALTURA		DNI	FIRMA		
			ANOS	MESES				
1	Luis miguel victorio Peña	op	5	10	46478010			
2	Wilnor Paredes Masedo	op	4	2	05351104			
3								
4								
5								
6								
ASPECTOS A EVALUAR								
Area de trabajo						SI	NO	N/A
¿Se ha señalizado el área inferior al nivel de trabajo?						✓		
¿El area de trabajo y su entorno se encuentra libre de cables electricos que dificulten las actividades?						✓		
¿En el nivel superior del area de trabajo se estan realizando otra actividad?						✓		
Equipode Protección Personal EPP						SI	NO	N/A
¿Se ha colocado dos lineas de vida para cada uno de los operarios ?						✓		
¿El personal cuenta con el arnes debidamente colocado?						✓		
¿Se cuenta con respirador doble filtro para la actividad del lijado?						✓		
¿Todo el personal expuesto contarán con los EPP necesarios (casco, lentes, guantes, botines, arnés de cuerpo completo, sistema de absorción de impacto, etc.?)						✓		
¿El arnes se encuentra verificado y en buen estado?						✓		
Herramientas y Equipos						SI	NO	N/A
¿Se ha evidenciado que las herramientas de mano estan amarradas con cuerdas para que no puedan caer al vacio?						✓		
¿Se ha verificado que todas las herramientas a usar se encuentren en buen estado?						✓		
MEDIDAS COMPLEMENTARIAS Y COMENTARIOS								
LOS EQUIPOS Y EL LUGAR HA SIDO INSPECCIONADO CUIDADOSAMENTE Y POR CONSIGUIENTE SE CONCEDE PERMISO PARA PROCEDER AL TRABAJO DESCRITO								
SOLICITA PERMISO				AUTORIZA PERMISO		VERIFICA CUMPLIMIENTO		
Capataz		Resp. Subcontrata / Tercero		PDR Subcontratista		Ing. Campo / Maestro		
Apellidos y Nombres		Apellidos y Nombres		Apellidos y Nombres		Apellidos y Nombres		
Luis Garcia								
								
Firma		Firma		Firma		Firma		
						 Jefe PDR DNI: 70560348		
						Firma		
Nota: PERMISO VALIDO PARA EL LUGAR, TIEMPO Y TRABAJO ESPECIFICADO								

También podemos mostrar mediante imágenes las capacitaciones dadas con respecto a las prácticas y condiciones seguras de las actividades.

Imagen 2 *Capacitaciones dadas al personal*



Capacitación a los trabajadores sobre los trabajos en altura a realizar, el cual se brinda en el área de trabajo, las capacitaciones se realizan a cada trabajador nuevo en la empresa para poder realizar las actividades, de no contar con la capacitación no podrá realizar trabajos en altura.

Imagen 3 *Capacitación a los trabajadores sobre los trabajos*



3.2.4 Establecimiento de estándares de seguridad.

Con respecto a esta mejora nos hemos enfocado en establecer correctamente los estándares de seguridad del trabajo a realizar y en este caso ha sido trabajo en altura por considerarse trabajos de alto riesgo.

Antes de la propuesta: no se contaba con un estándar de seguridad para los trabajos por las cuales sucedían varios accidentes en las obras.

Posterior de la propuesta: estableciendo los estándares se tuvo un mejor control supervisando cada punto a considerar y el cual se debe de cumplir antes de iniciar ese trabajo, ya que como se sabe son modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, pesos establecidos por estudios experimentales. Todo a fin de prevenir o evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales.

Imagen 4 *Supervisión de acuerdo con los estándares de seguridad de trabajo en altura*



Imagen 5 Colocar las señaléticas



3.2.5 Evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares.

Con respecto a esta etapa nos hemos enfocado en realizar las verificaciones y inspecciones en campo de los ETS de los trabajos de pintura en fachada podemos demostrar mediante imágenes los diversos trabajos como: coordinaciones, capacitaciones y una mejor supervisión para con los trabajadores.

Formato correctamente llenado

Imagen 6 *Formato de estándares de Seguridad*

Estándares de Seguridad		Formato 001	
OBJETIVO: Prevenir, controlar y minimizar los riesgos laborales y ambientales asociados con los trabajos en altura en las actividades de la empresa.			
ALCANCE: Este procedimiento Aplicable a todas las actividades desarrolladas por GL Servicios y acabados generales E.I.R.L			
Estándares	¿Se cumplió?		
	SI	NO	
1. Antes de la entrada de la cuadrilla de pintura y de montajistas de andamio a la obra, les será impartida una charla de inducción de hombre nuevo, una capacitación acerca de este procedimiento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Antes de iniciar los trabajos se deberá efectuar la charla de inicio de jornada, que deberá quedar registrada, asimismo se efectuará el Análisis de Seguridad de Trabajo (AST), el llenado del permiso de trabajos en altura, los Check List de arneses de seguridad, de trabajos en altura y de andamios.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. El uso de andamio colgante solo se limitará a los sectores mencionados, previo Check List diario de verificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Los trabajadores que realicen esta actividad deberán efectuar la inspección diaria de sus equipos y herramientas antes del inicio de los trabajos y reportar al capataz o supervisor a cargo de encontrarse alguna anomalía.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Antes del inicio de actividades se inspeccionará la zona de trabajo y los andamios sobre los cuales el personal a realizar el trabajo, con el fin de anticiparse a posibles movimientos, desplomes o daños indeseados. Cualquier anomalía se comunicará al capataz o supervisor a cargo.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Se colocará un techo de fenólico de ser necesario a los andamios para los trabajos en fachada.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Se realizará el encapsulamiento de todos los andamios con malla Rachel.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. No se puede realizar trabajos en simultaneo, la parte inferior del andamio debe quedar despejada con el fin de evitar que el personal transite por debajo de los andamios sobre los que se está realizando el trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

	SI	NO
9. En todo momento de la actividad el personal deberá usar obligatoriamente sus EPP.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. El uso de arnés es obligatorio y deberán encontrarse enganchados permanentemente a la línea de vida vertical con su respectivo freno de sogá.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Para el transporte de material el personal solo está autorizado a cargar 25 kg como máximo por persona.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Las herramientas manuales utilizadas deben estar amarradas a una driza para evita el desprendimiento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Los montajistas de andamios deben en todo momento estar enganchados a una línea de vida vertical y que cuente con un freno de sogá para facilitar el desplazamiento por la plataforma de andamio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Los trabajos en altura pueden ser suspendidos de manera inmediata en caso de que no se cumpla con lo establecido en el presente procedimiento, lo indicado en la legislación o existan circunstancias que pongan en riesgo la salud o la vida de nuestros colaboradores.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Al finalizar los trabajos las áreas deberán quedar limpias y ordenadas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Para poder evaluar periódicamente se está considerando un indicador el cual mide de los ETS generados semanalmente del mes sobre los ETS observados, es por ello por lo que se crea un cuadro el cual lo podemos visualizar e indica el porcentaje:

Tabla 5 Reporte trimestral anterior

Formato correctamente llenado

REPORTE TRIMESTRAL DEL ESTÁNDAR DE TRABAJO SEGURO ABRIL / MAYO / JUNIO				
MES	SEMANA	ETS ELABORADOS	ETS OBSERVADOS	INDICADOR
ABRIL	Semana 1	36	8	22%
ABRIL	semana 2	30	7	23%
ABRIL	Semana 3	32	8	25%
ABRIL	Semana 4	36	9	25%
MAYO	Semana 1	30	6	20%
MAYO	semana 2	32	6	19%
MAYO	Semana 3	33	7	21%
MAYO	Semana 4	30	6	20%
JUNIO	Semana 1	28	7	25%
JUNIO	semana 2	34	6	18%
JUNIO	Semana 3	29	6	21%
JUNIO	Semana 4	30	7	23%

Como podemos observar el indicador muestra los porcentajes de las ETS observados de los meses de abril, mayo y junio altos

Tabla 6 Reporte trimestral mejorado

Formato correctamente llenado

REPORTE TRIMESTRAL DEL ESTÁNDAR DE TRABAJO SEGURO JUL / AG / SEPT				
MES	SEMANA	ETS ELABORADOS	ETS OBSERVADOS	INDICADOR
JULIO	Semana 1	30	5	17%
JULIO	semana 2	30	4	13%
JULIO	Semana 3	31	4	13%
JULIO	Semana 4	34	5	15%
AGOSTO	Semana 1	30	4	13%
AGOSTO	semana 2	33	4	12%
AGOSTO	Semana 3	32	4	13%
AGOSTO	Semana 4	30	3	10%
SEPTIEMBRE	Semana 1	31	3	10%
SEPTIEMBRE	semana 2	32	3	9%
SEPTIEMBRE	Semana 3	29	2	7%
SEPTIEMBRE	Semana 4	33	2	6%


Como podemos apreciar para los meses julio, agosto y setiembre disminuye notablemente los porcentajes de los ETS observados.

Desempeño, corrección y reconocimiento

Con respecto a esta etapa nos hemos enfocado en realizar las verificaciones y inspecciones del comportamiento de los trabajadores en cuanto a seguridad y reconocer al trabajador que realiza los trabajos de manera segura, para así incentivar a todos los colaboradores realizar sus actividades con producción calidad y seguridad. Así mismo se procedió a llenar los formatos de verificación del cumplimiento para el trabajador más seguro.

FORMATO CORRECTAMENTE LLENADO

Imagen 7 – Formato Verificación del cumplimiento trabajador más seguro

		VERIFICACION DEL CUMPLIMIENTO PARA EL TRABAJADOR MAS SEGURO		FORMATO 003	
Obra: Bohem		Fecha:		Empresa Ejecutante	
Area de trabajo: Pintura		Hora: Inicio: 8:00 Fin: 5:00		GL	
ASPECTOS A EVALUAR					
Area de trabajo				SI	NO
El trabajador cumple los procedimientos de trabajo				✓	
El trabajador conoce sus riesgos y peligros				✓	
El trabajador trabaja en condiciones seguras				✓	
El trabajador informa de cualquier incidente en obra				✓	
El trabajador usa correctamente sus epp				✓	
El trabajador ayuda a sus compañeros en caso de no tener mucho conocimiento				✓	
El trabajador asiste todos los días a charla				✓	
El trabajador no comete actos inseguros				✓	
El trabajador usa correctamente los equipos de poder				✓	
El trabajador usa correctamente sus equipos de oroteccion individual				✓	
El trabajador solicita siempre apoyo en caso de no tener claro su actividad.				✓	
El trabajador cuida las protecciones colectivas del proyecto				✓	
El trabajador recibe a bien las recomendaciones dadas por su superior.				✓	
El trabajador realiza su orden y limpieza del area de trabajo				✓	
MEDIDAS COMPLEMENTARIAS Y COMENTARIOS					

Eliminación de los peligros y riesgos.

Al conocer nuestros peligros de nuestro trabajo identificamos que nuestro peligro de altura no podemos eliminar, pero si podemos controlar nuestros riesgos, peligros en cuanto al uso de la pintura podemos realizar el control de riesgos a ocasionar por ello creamos nuestro IPERC y el cual será difundido a todos los colaboradores para trabajar de manera segura.

Se muestra las imágenes de los controles que se utilizó para la reducción de los riesgos.

Imagen 8 *Verificación de escaleras*



Imagen 9 Protección de líneas de vida vertical






De los trabajadores en los puntos de fricción, para evitar el desgaste o deterioro de las sogas. El cual se verificará de manera diaria la verificación antes de iniciar actividades.



Imagen 10 Verificación de los extintores



Imagen 11 Matriz identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles

		DPTO. SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE										CODIGO FORMATO		EEG-SGS-IPER-001																									
		MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES										VERSIÓN DE FORMATO		01																									
EMPRESA: GL SERVICIOS & ACABADOS GLRS E.I.R.L.		FECHA: 08-09-22		ELABORADO POR: JEFE DE SEGURIDAD					REVISADO POR: GERENTE GENERAL			APROBADO POR: GERENTE GENERAL		APROBADO POR: REPRESENTANTE DE LOS TRABAJADORES																									
DIRECCION : Mz. C Lote 8 A.A.H.H Portada Manchay - Pachac		RUC		20605573925																																			
PROCESO: PINTURA DE FACHADA EN ANDAMIO ELECTRICO DE PLATAFORMA SUSPENDIDA		Mar-22		 ESTHEFANY GERONIMO					 OLMER GARCIA			 OLMER GARCIA		 LUIS GARCIA																									
ITEM	PROCESOS	IDENTIFICACION DE PELIGROS						CONTROLES EXISTENTES						EVALUACION DE RIESGO						CONTROLES NECESARIOS						EVALUACION FINAL DE RIESGO													
		ACTIVIDAD		PELIGRO		RIESGO		PUESTO DE TRABAJO EXPUESTO		MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES MONITOREADAS PERMANENTEMENTE						PROBABILIDAD			MEDIO			SIGNIFICANCIA			MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR			PLAZO DE IMPLEMENTACION			PROBABILIDAD			MEDIO			SIGNIFICANCIA		
		ACTIVIDADES	RECURRENTE / NO RECURRENTE /	DESCRIPCION	SUCESO O EVENTO DE EXPOSICION PELIGROSA	DAÑO O DETERIORO DE LA SALUD	A																																
1	ACARREO DE MATERIAL Y HERRAMIENTAS	Traslado desde almacen al nivel del andamio	R	Materiales pesados Pisos desnivelados	Dolores musculares, lumbalgia, Trepiezo, caídas, esguinces.	Enfermedades musculares, politraumatismo.	Operarios de albañil, ayudante	1. AST de actividad, 2. capacitar al personal en carga max por trabajador 25 kg. 3.- entrenar al personal en tecnica de levantamiento de cargas y posiciones ergonomica. 4. Uso obligatorio de EPP adecuado , 5. Orden y limpieza	1	2	1	2	6	2	12	MO	SI	Contar con un personal especializado para capacitar. Al personal de obra tema: (levantamiento y manipulacion de objetos pesados),(postura correcta y adecuada para cargas).	Desde el inicio de actividad	1	1	1	1	4	2	8	TO	NO											
		Polvo entorno	R	Exposicion al polvo	Daños al sistema respiratorio	lesiones pulmonares	Operarios de albañil, ayudante	Uso respirador	2	2	1	2	7	3	21	IM	SI	Contar con epp adecuado para la actividad	Desde el inicio de actividad	1	1	1	1	4	3	12	MO	SI											
		Ruido entorno	R	Exposicion al ruido	Estrés , pérdida auditiva inducida por ruido.	Hipoacusia	Operarios de albañil, ayudante	Uso obligatorio de los tapones auditivos	2	2	1	2	7	2	14	MO	SI	Contar con epp adecuado para la actividad	Desde el inicio de actividad	1	1	1	1	4	2	8	TO	NO											
2	VERIFICACION DEL ARMADO DE ANDAMIO	Andamio instalado	R	Trabajos en altura Escaleras Barandas mal colocadas plataformas sin pernos	Caída a desnivel, golpes, tropiezos.	Politraumatismo, muerte	Tecnicos de Kata5	1- personal capacitado 2.- Inspección de andamio - check list, (inicio de actividad) 3.- Desarrollo de A.S.T, 4. uso de driza, 5. Certificado de Operatividad del equipo. 6.- Entrenar al personal en la operación del andamio. 7. Tarjeta de andamio de acuerdo al estado del andamio.	1	2	1	3	7	3	21	IM	SI	Contar con el personal especializado para el armado de andamio, colocar la líneas de vida adecuadamente , rodapiés en la plataforma del andamio.	Desde el inicio de actividad	1	2	1	3	7	2	14	MO	SI											
		Ingreso y salida del personal al andamio por la parte inferior	R	El andamio electrico se mantendra instalado en la parte inferior al termino de jornada	Caída a desnivel, golpes,atrapamiento de la ropa del trabajador, piso en falso, movimiento de andamio constante , perdida de equilibrio,malestar al colindante	hematomas, fractura, politraumatismo, muerte,(daños a la propiedad ajena y economicos)	Operarios de albañil y oficial	1- personal capacitado 2.- Inspección de andamio - check list, (inicio de actividad) 3.- Desarrollo de A.S.T, 4. uso de driza, 5. Certificado de Operatividad del equipo. 6.- Entrenar al personal en la operación del andamio. 7. Tarjeta de andamio de acuerdo al estado del andamio 8. uso de arnes y línea de vida vertical con freno de sogá, 9. cordinacion con las viviendas colindantes para evitar molestias, Coordinación con encargado con constructora para la protección al vecino.	1	2	1	3	7	3	21	IM	SI	Contar con el personal especializado para el armado de andamio, colocar la líneas de vida adecuadamente , rodapiés en la plataforma del andamio.	Desde el inicio de actividad	1	2	1	3	7	2	14	MO	SI											
		Colado de yeso		Generacion de polvo	Inhalacion de polvo	lesiones pulmonares	Operarios de albañil y oficial	1. AST de actividad, 2. manipular herramientas(personal capacitado), 3. la amoladora debe contar con su guarda , 4.uso de epp adecuado, (mascarilla doble filtro, caretas, tapones auditivos) ,5 el personal debe utilizar las herramientas con la postura correcta, 6. orden y limpieza antes, durante y despues, 6. Check list de herramientas electricas.	2	2	1	3	8	3	24	IM	SI	Contar con epp adecuado para la actividad	Desde el inicio de actividad	2	2	1	3	8	2	16	MO	SI											

PREPARACION DE MATERIAL	Mezcla y dosificación de microcemento y pintura (BATIDORA)	R	Generación de Ruido	Perdida auditiva	Hipoacusia	Operarios de albañil y oficial	1. AST de actividad, 2. manipular herramientas (personal capacitado), 3. la amoladora debe contar con su guarda, 4. uso de epp adecuado, (mascarilla doble filtro, caretas, tapones auditivos), 5. el personal debe utilizar las herramientas con la postura correcta, 6. orden y limpieza antes, durante y después, 6. Check list de herramientas eléctricas.	2	2	1	3	8	3	24	IM	SI	Contar con epp adecuado para la actividad	Desde el inicio de actividad	2	2	1	3	8	2	16	MO	SI	
		R	Equipo de poder (batidora)	postura	lumbalgia	Operarios de albañil y oficial	1. AST de actividad, 2. manipular herramientas (personal capacitado), 3. la amoladora debe contar con su guarda, 4. uso de epp adecuado, (mascarilla doble filtro, caretas, tapones auditivos), 5. el personal debe utilizar las herramientas con la postura correcta, 6. orden y limpieza antes, durante y después, 6. Check list de herramientas eléctricas.	2	2	1	3	8	3	24	IM	SI	Realizar pausas activas y personal capacitado	Desde el inicio de actividad	2	2	1	3	8	2	16	MO	SI	
		R	Energía eléctrica	Electrocución	quemaduras, paros respiratorios/perdidas de extremidades.	Operarios de albañil y oficial	1. AST de actividad, 2. manipular herramientas (personal capacitado), 3. la amoladora debe contar con su guarda, 4. uso de epp adecuado, (mascarilla doble filtro, caretas, tapones auditivos), 5. el personal debe utilizar las herramientas con la postura correcta, 6. orden y limpieza antes, durante y después, 6. Check list de herramientas eléctricas.	2	2	1	3	8	3	24	IM	SI	Las herramientas deben tener un control para su mantenimiento, para evitar fallas y minimizar los peligros y riesgos.	Desde el inicio de actividad	2	2	1	3	8	2	16	MO	SI	
APLICACIÓN DE MICROCEMENTO Y PINTURA DE FACHADA	Trabajos de altura (ANDAMIO COLGANTE)	R	Caída de altura	matismo en céfalo craneo	tismo en céfalo craneo	Operarios de albañil y oficial	Personal capacitado, uso de línea de vida Horizontal, arnes de seguridad, punto de anclaje que soporte las 5000 lbs	2	2	1	3	8	3	24	IM	SI	Se brindara capacitación a los trabajadores de trabajo en altura, uso obligatorio de arnes, línea de	Desde el inicio de actividad	2	1	1	2	6	2	12	MO	SI	
		R		Fracturas	Golpes, laceraciones hematomas	Operarios de albañil y oficial	Personal capacitado, uso de línea de vida vertical, arnes de seguridad, punto de anclaje que soporte las 5000 lbs	2	1	1	3	7	3	21	IM	SI	Se brindara capacitación a los trabajadores de trabajo en altura, uso obligatorio de arnes, línea de	Desde el inicio de actividad	2	2	1	2	7	2	14	MO	SI	
		R	Caida de objetos	lesiones	lesiones	Operarios de albañil y oficial	Personal capacitado, uso de drisa para las herramientas	2	2	2	3	9	2	18	IM	SI	Se brindara capacitación a los trabajadores de trabajo en altura, uso obligatorio de drisa	Desde el inicio de actividad	2	2	1	2	7	2	14	MO	SI	
	R	Lijado	Exposición al polvo	ñíos al sistema respirat	lesiones pulmonares	Operarios de albañil y oficial	1. AST de actividad, 2. manipular herramientas (personal capacitado), 3. la amoladora debe contar con su guarda, 4. uso de epp adecuado, (mascarilla doble filtro, caretas, tapones auditivos), 5. el personal debe utilizar las herramientas con la postura correcta, 6. orden y limpieza antes, durante y después, 6. Check list de herramientas eléctricas.	2	2	1	3	8	3	24	IM	SI	Contar con epp adecuado para la actividad	Desde el inicio de actividad	2	2	1	3	8	2	16	MO	SI	
	R	Empastado	uso de sellador y yeso	lesiones a la piel	irritación a la piel	Operarios de albañil y oficial	1. Difusión de la hoja msds 2. uso correcto de epp para la actividad	1	1	1	3	6	3	18	IM	SI	Se debe usar guantes de gube para la actividad así mismo personal debe conar con la hoja msds del producto	Desde el inicio de actividad	1	1	1	3	6	2	12	MO	SI	
	R	Pintura	uso de pintura y agregados	Exposición a la pintura/caídas de partículas	Enfermedad respiratoria/irritación a la piel/salpicadura de pintura a la	Ayudantes de albañilería, albañil	1. Charla de inicio de jornada, 2. AST de actividad, 3. dotar equipos de protección personal (mascarilla con doble filtro para polvo), 4. Sensibilización en procedimiento correcto de levantamiento de cargas	2	2	1	2	7	2	14	MO	SI	Mantener los controles existentes	Desde el inicio de actividad	1	1	1	1	4	2	8	TO	NO	
	R	uso de herramientas	manipulación inadecuada de herramientas manuales	Lesiones punzocortantes/caídas de herramientas	cortes, golpes	albañiles, oficiales	1. Charla de inicio de jornada, 2. tener en cuenta el (MSDS) de cada material 3. AST de actividad, 4. Uso obligatorio de EPP adecuados, 5. señalar el área de trabajo, 6. dar buen uso a la protección colectiva que aplicaran los de (casa) la malla rache 7. el personal debe asear después de cada labor 8. Uso de driza en las herramientas.	2	1	1	3	7	2	14	MO	SI	Difusión de los procedimientos de trabajos.	Desde el inicio de actividad	2	1	1	2	6	1	6	TO	NO	
4	FIN DE JORNADA DE TRABAJO	Orden y limpieza	R	Limpieza del área de trabajo en la zona de vereda y de andamio de trabajo. Altura	Caída a desnivel, golpes, enfermedades musculoesqueléticas	Dolores musculares afecciones hergonomia	Ayudante, operario	1- personal ayudante y operario	1	2	2	2	7	2	14	MO	SI	Contar con el personal especializado para los trabajos en altura colocar las líneas de vida, uso de arneses, respiradores de doble vía adecuadamente, rodapiés en la plataforma del andamio	Desde el inicio de actividad	2	1	1	2	6	1	6	TO	NO
4	PARA TODOS LOS PROCESOS	Para todas las actividades	R	Exposición al SARS Cov-2 (Covid-19)	Contagio del virus SARS Cov-2 por transmisión de microgotas por las vías respiratorias y los ojos durante el contacto cercano con personas infectadas	Infecciones leves, graves y mortales que puedan decasar a una persona	Ingenieros, Capataz, Operario, Ayudante	1. Uso de mascarilla durante toda la jornada 2. Uso de alcohol en gel (desinfectante para mano). 3. Uso de jabón líquido en SSHH. 4. Distanciamientos entre puestos laborales 5. Desinfección de herramientas. 6. Evitar contacto físico entre personas. 7. Lavado correcto de manos.	2	2	2	3	1	3	30	CR	SI	1. Capacitación de desinfección. 2. Capacitación de concientización al trabajador en los protocolos de Covid-19. 3. Inspección de herramientas infectadas. 4. Capacitación del uso correcto de mascarilla. 5. capacitación en Lavado correcto de manos.	Desde el inicio de actividad	2	2	2	3	9	2	18	IM	SI

Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos.

Para este punto hemos realizado todos los controles existentes para cada peligro que genera nuestras actividades como el caso de acarreo, pintado en fachada, preparación de materiales y se muestran mediante imágenes para evidenciar el cumplimiento de los controles realizados.

IDENTIFICACION DE PELIGROS							CONTROLES EXISTENTES	
ITEM	PROCESOS	ACTIVIDAD		PELIGRO	RIESGO		MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES MONITOREADAS PERMANENTEMENTE	
		ACTIVIDADES	RECURRENTE / NO RECURRENTE /	DESCRIPCION	SUCESO O EVENTO DE EXPOSICIÓN PELIGROSA	DAÑO O DETERIORO DE LA SALUD		PUESTO DE TRABAJO EXPUESTO
1	ACARREO DE MATERIAL Y HERRAMIENTAS	Traslado desde almacén al nivel del andamio	R	Materiales pesados Pisos desnivelados	Dolores musculares, lumbalgia Tropiezo, caídas, esguinces.	Enfermedades musculares, politraumatismo.	Operarios de albañil, ayudante	1. AST de actividad, 2. capacitar al personal en carga max por trabajador 25 kg. 3.- entrenar al personal en tecnica de levantamiento de cargas y posiciones ergonomica. 4. Uso obligatorio de EPP adecuado , 5. Orden y limpieza
		Polvo entorno	R	Exposicion al polvo	Daños al sistema respiratorio	lesiones pulmonares	Operarios de albañil, ayudante	Uso respirador
		Ruido entorno	R	Exposicion al ruido	Estrés , pérdida auditiva inducida por ruido.	Hipoacusia	Operarios de albañil, ayudante	Uso obligatorio de los tapones auditivos
2	VERIFICACION DEL ARMADO DE ANDAMIO	Andamio instalado	R	Trabajos en altura Escaleras Barandas mal colocadas plataformas sin pernos	Caída a desnivel, golpes, tropiezos.	Politraumatismo, muerte	Tecnicos de Kata5	1- personal capacitado 2- Inspección de andamio - check list, (inicio de actividad) 3- Desarrollo de A.S.T, 4. uso de driza, 5. Certificado de Operatividad del equipo. 6.- Entrenar al personal en la operación del andamio. 7. Tarjeta de andamio de acuerdo al estado del andamio.
		Ingreso y salida del personal al andamio por la parte inferior	R	El andamio electrico se mantendra instalado en la parte inferior al termino de jornada	Caída a desnivel, golpes, atrapamiento de la ropa del trabajador, piso en falso, movimiento de andamio constante , pérdida de equilibrio, malestar al colindante	hematomas, fractura, politraumatismo, muerte, (daños a la propiedad ajena y economicos)	Operarios de albañil y oficial	1- personal capacitado 2- Inspección de andamio - check list, (inicio de actividad) 3- Desarrollo de A.S.T, 4. uso de driza, 5. Certificado de Operatividad del equipo. 6.- Entrenar al personal en la operación del andamio. 7. Tarjeta de andamio de acuerdo al estado del andamio 8. uso de ames y linea de vida vertical con freno de sogas, 9. coordinacion con las viviendas colindantes para evitar malestias, Coordinación con encargado con constructora para la protección al vecino.
		Colado de yeso		Generacion de polvo	Inhalacion de polvo	lesiones pulmonares	Operarios de albañil y oficial	1. AST de actividad, 2. manipular herramientas(personal capacitado), 3. la amoladora debe contar con su guarda , 4.uso de epp adecuado, (mascarilla doble filtro, caretas, tapones auditivos) ,5.el personal debe utilizar las herramientas con la postura correcta, 6. orden y limpieza antes, durante y despues, 6. Check list de herramientas electricas.

PREPARACION DE MATERIAL	Mezcla y dosificación de microcemento y pintura (BATIDORA)	R	Generación de Ruido	Pérdida auditiva	Hipoacusia	Operarios de albañil y oficial	1. AST de actividad, 2. manipular herramientas (personal capacitado), 3. la amoladora debe contar con su guarda, 4. uso de epp adecuado, (mascarilla doble filtro, caretas, tapones auditivos), 5. el personal debe utilizar las herramientas con la postura correcta, 6. orden y limpieza antes, durante y después, 6. Check list de herramientas eléctricas.	
		R	Equipo de poder (batidora)	postura	lumbalgia	Operarios de albañil y oficial	1. AST de actividad, 2. manipular herramientas (personal capacitado), 3. la amoladora debe contar con su guarda, 4. uso de epp adecuado, (mascarilla doble filtro, caretas, tapones auditivos), 5. el personal debe utilizar las herramientas con la postura correcta, 6. orden y limpieza antes, durante y después, 6. Check list de herramientas eléctricas.	
		R	Energía eléctrica	Electrocución	quemaduras, paros respiratorios/perdidas de extremidades.	Operarios de albañil y oficial	1. AST de actividad, 2. manipular herramientas (personal capacitado), 3. la amoladora debe contar con su guarda, 4. uso de epp adecuado, (mascarilla doble filtro, caretas, tapones auditivos), 5. el personal debe utilizar las herramientas con la postura correcta, 6. orden y limpieza antes, durante y después, 6. Check list de herramientas eléctricas.	
APLICACIÓN DE MICROCEMENTO Y PINTURA DE FACHADA	Trabajos de altura (ANDAMIO COLGANTE)	R	Caída de altura	manismo en céfalo craneo	manismo en céfalo craneo	Operarios de albañil y oficial	Personal capacitado, uso de línea de vida horizontal, arnes de seguridad, punto de anclaje que soporte las 5000 lbs	
		R		Fracturas	Golpes, laceraciones hematomas	Operarios de albañil y oficial	Personal capacitado, uso de línea de vida vertical, arnes de seguridad, punto de anclaje que soporte las 5000 lbs	
		R	Caida de objetos	lesiones	lesiones	Operarios de albañil y oficial	Personal capacitado, uso de drisa para las herramientas	
	R	Lijado	Exposición al polvo	daños al sistema respiratorio	lesiones pulmonares	Operarios de albañil y oficial	1. AST de actividad, 2. manipular herramientas (personal capacitado), 3. la amoladora debe contar con su guarda, 4. uso de epp adecuado, (mascarilla doble filtro, caretas, tapones auditivos), 5. el personal debe utilizar las herramientas con la postura correcta, 6. orden y limpieza antes, durante y después, 6. Check list de herramientas eléctricas.	
	R	Empastado	uso de sellador y yeso	lesiones a la piel	irritación a la piel	Operarios de albañil y oficial	1. Difusión de la hoja MSDS 2. uso correcto de epp para la actividad	
	R	Pintura	uso de pintura y agregados	Exposición a la pintura/caídas de partículas	Enfermedad respiratoria/irritación a la piel/salpicadura de pintura a la	Ayudantes de albañilería, albañil	1. Charla de inicio de jornada, 2. AST de actividad, 3. dotar equipos de protección personal (mascarilla con doble filtro para polvo), 4. Sensibilización en procedimiento correcto de levantamiento de cargas	
	R	uso de herramientas	manipulación inadecuada de herramientas manuales	Lesiones punzocortantes/caídas de herramientas	cortes, golpes	albañiles, oficiales	1. Charla de inicio de jornada, 2. tener en cuenta el (MSDS) de cada material 3. AST de actividad, 4. Uso obligatorio de EPP adecuados, 5. señalizar el área de trabajo, 6. dar buen uso a la protección colectiva que aplicaran los de (casa) la malla rache 7. el personal debe asear después de cada labor 8. Uso de drisa en las herramientas	
4	FIN DE JORNADA DE TRABAJO	Orden y limpieza	R	Limpieza del área de trabajo en la zona de vereda y de andamio de trabajo. Altura	Caída a desnivel, golpes, enfermedades musculoesqueléticas	Dolores musculares afecciones hergonomia	Ayudante, operario	1.- personal ayudante y operario
4	PARA TODOS LOS PROCESOS	Para todas las actividades	R	Exposición al SARS Cov-2 (Covid-19)	Contagio del virus SARS Cov-2 por transmisión de microgotas por las vías respiratorias y los ojos durante el contacto cercano con personas infectadas	Infecciones leves, graves y mortales que puedan decasar a una persona	Ingenieros, Capataz, Operario, Ayudante	1. Uso de mascarilla durante toda la jornada 2. Uso de alcohol en gel (desinfectante para mano). 3. Uso de jabón líquido en SSHH. 4. Distanciamientos entre puestos laborales 5. Desinfección de herramientas. 6. Evitar contacto físico entre personas. 7. Lavado correcto de manos.

Imagen 12 *Reunión con los encargados del SST*



Imagen 13 *Trabajos en alturas*














Minimizar los peligros y riesgos.

Para este punto realizamos un listado de materiales químicos a utilizar en nuestras actividades, los cuales cuentan con la ponderación correspondiente en cuanto al rombo de seguridad, mediante este formato se procedió a realizar capacitaciones a los trabajadores por cada producto de acuerdo con las hojas msds, reduciendo los riesgos que estos generan.

Formato correctamente llenado.

Imagen 14 Listado de materiales Químicos en Obra


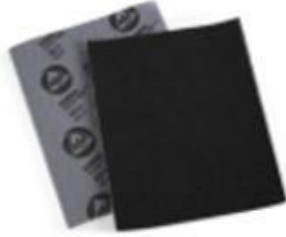



 LISTADO DE MATERIALES QUÍMICOS EN OBRA									
Obra: GRIMALDO					Empresa: GL SERVICIOS Y ACABADOS E. I. R. L. RUC: 20605573925				
Responsable de almacén			SSOMA			Fecha de relevamiento			
			Esthefany Geronimo			10/08/2022			
N°	Nombre	Salud	Inflamabilidad	Reactividad	Especial	MSDS		Medidas de control	Imagen
						Si	No		
1	MICROCEMENTO	1	0	0		SI		Personal con uso de respirador doble filtro, personal capacitado, correcto almacenamiento, colocación de rombo de seguridad.	
2	BASE NIVELADORA	1	0	0		SI		Personal con uso de respirador doble filtro para polvo, personal capacitado, correcto almacenamiento, colocación de rombo de seguridad.	
3	PINTURA	1	3	0		SI		Personal con uso de epp correctamente, personal capacitado, correcto almacenamiento, colocación de rombo de seguridad.	
4	SELLADOR	1	0	0		SI		Personal con uso de epp correctamente, personal capacitado, correcto almacenamiento, colocación de rombo de seguridad.	

		LISTADO DE MATERIALES QUÍMICOS EN OBRA						
5	JABON LIQUIDO	0	0	0		SI	Personal capacitado, correcto almacenamiento, colocación de rombo de seguridad.	
6	ALCOHOL EN GEL	1	2	0		SI	Personal capacitado, correcto almacenamiento, colocación de rombo de seguridad.	
7	YESO	1	0	0		SI	Personal con uso correcto de respirador doble filtro para polvo, personal debidamente capacitado.	
8	PRIMER	1	1	0		SI	Personal colocado correctamente epp, personal capacitado, colocación de rombo de seguridad y colocación de bandeja antiderrame para el almacenamiento.	
9	TEMPLE	1	0	0		SI	Personal debidamente colocado guantes de gube caña larga, personal capacitado.	

Programación de 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

En este punto se sustituyó los dos productos que generaban mayor riesgo a los trabajadores, la lija manual generaba movimientos repetitivos durante todo el día, por lo cual los trabajadores sufrían fuertes dolores en las manos y brazos, se realizó el cambio con lijadora eléctrica evitando así dolores musculares. El yeso a granel es otro producto que se sustituyó porque generaba demasiada inhalación de polvo cuando se realizaba la actividad de cernir, al realizar el cambio se eliminó la actividad de cernir evitando así la inhalación del polvo del yeso.

FORMATO CORRECTAMENTE LLENADO

		FORMATO 006 MATERIALES CAMBIADOS POR OTROS CON MENOR DAÑO PARA LOS TRABAJADORES	
Obra: Grimaldo		Empresa: INVERSIONES GENERALES CAVERO S.A.C	
Responsable de almacén	Capataz	Fecha	
Luis Sánchez	Luis Sánchez	18/09/2022	
Nº	MATERIAL INICIAL	MATERIAL FINAL	RESULTADO
1			El cambio ayudo a los trabajadores para evitar los movimientos repetitivos y así generar consecuentemente dolores musculares.
2			Con el cambio del producto se redujo la inhalación de polvo con la actividad de cernir el yeso.

Facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSION

En este capítulo, se discutirá sobre la implementación de la gestión de seguridad en la empresa GL servicios y acabados, para reducir los índices de accidentabilidad durante el trabajo. Los resultados obtenidos se analizarán en relación con los objetivos específicos planteados y se compararán con la realidad existente en el campo. Además, se reconocerán las limitaciones del estudio y se ofrecerán conclusiones generales.

4.2 RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

La investigación ha demostrado que la implementación de la gestión de seguridad, en la empresa GL servicios y acabados ha tenido un impacto positivo en la reducción de los índices de accidentabilidad, cumpliendo con los objetivos específicos planteados. Se logró:

- a) **Mejora del índice de frecuencia de accidente:** Nos enfocamos en la verificación sobre el cumplimiento del trabajo de altura en fachada, en el cual principalmente se identificó las condiciones seguras del área en la cual el operario va a realizar su trabajo brindando la seguridad correspondiente de ello. Se sustituyó los dos productos que generaban mayor riesgo a los trabajadores, la lija manual generaba movimientos repetitivos durante todo el día, por lo cual los trabajadores sufrían fuertes dolores en las manos y brazos, se realizó el cambio con lijadora eléctrica evitando así dolores musculares
- b) **Mejora del índice de severidad de accidente:** Al conocer nuestros peligros de nuestro trabajo identificamos que nuestro peligro de altura no podemos eliminar, pero si podemos controlar nuestros riesgos, peligros en cuanto al uso de la pintura podemos realizar el control de riesgos a ocasionar por ello creamos nuestro IPERC y el cual es difundido a todos los colaboradores para trabajar de manera segura. Se realizó el correcto llenado del formato de

entrega de epp por cada trabajador con las fechas exactas para realizar el seguimiento y verificación de que el personal cuente con los epp en buen estado y se dé las entregas en fechas fijadas.

- c) **Capacitación al personal:** Se desarrollaron programas de entrenamiento y capacitaciones específicas de los trabajos que la empresa ejecuta, lo que redujo significativamente los accidentes y incidentes de trabajo.

4.3 COMPARACIÓN CON LA LITERATURA EXISTENTE

Los hallazgos obtenidos en esta investigación están alineados con la literatura existente sobre la gestión de seguridad por procesos en el sector de la construcción.

De acuerdo con (Soriano Panduro & Verastegui Atalaya, 2016) cuyo título es “propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basada en la ley n°29783, para reducir la tasa de accidentes laborales en la empresa artecon Perú s.a.c.”

El problema identificado es una pequeña empresa que ha incursionado en el rubro del sector de la construcción, Actualmente no cuenta con un programa de capacitación y entrenamiento, en temas de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa se realizan las actividades diarias sin ninguna planificación en la gestión de sus riesgos potenciales. es así como, durante el año 2015, en la empresa se han suscitado 14 accidentes y 25 incidentes; 6 accidentes incapacitantes y 8 fueron accidentes leves, con una frecuencia de ocurrencia de 3 a 4 incidentes e accidentes por mes. uso incorrecto de epp por parte de los colaboradores, instalaciones eléctricas en mal estado, iluminación inapropiada, falta de orden en las instalaciones de la empresa, maquinas con partes móviles sin protección.

El objetivo es proponer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basada en la ley n°29783, para reducir la tasa de accidentes laborales en la empresa ARTECON PERÚ S.A.C.

El resultado de la tesis de Soriano, se encontró que los niveles de los riesgos no significativos aumentaron a 96% teniendo un incremento de 76%, y los riesgos significativos disminuyeron a 4% teniendo una reducción de 76%.

Nosotros,

Se encontró que el índice de accidentabilidad disminuyó a 34,4% de un 70,6% a un 34,4% teniendo una reducción de 36.2% en el índice de accidentabilidad.

De acuerdo con (paredes, 2020) cuyo título es “Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional según ley 29783 en una empresa metalmecánica”

Uno de los problemas más significativos que encontramos es que las empresas no le dan mucha importancia al tema de la seguridad; ya que solo les interesa minimizar sus costos por lo que la seguridad y la salud de sus trabajadores es un tema que no consideran importantes debido a esta actitud se ve reflejado en el incremento de los accidentes laborales sin considerar que el desinterés por los cumplimientos legales conllevará a multas laborales y desmotivación de sus trabajadores perjudicando a la productividad y con ello a la rentabilidad que es la razón de existir de toda empresa con fines lucrativos.

El objetivo es Determinar de qué manera la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (Ley N.º 29783-ley SST) previene los riesgos laborales en la empresa ESTRUCTURAS INDUSTRIALES EGA S.A.

El resultado encontrado en la tesis, se encontró que el índice de accidentabilidad en el 2018 llegó a reportar un índice de accidentabilidad de 3, en cambio en el 2019 se obtuvieron una

cifra de 0.03. por lo cual resulta que en el año 2019 el índice de accidentabilidad se redujo a comparación del año 2018 a pesar de que en el 2019 se realizó mayores horas de trabajo (75% más que en el 2018)

Nosotros,

Se encontró que el índice de accidentabilidad disminuyó a 34,4% de un 70,6% a un 34,4% teniendo una reducción de 36.2% en el índice de accidentabilidad en la empresa.

De acuerdo con (quiquia, 2019) cuyo título es “diseño e implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional, para reducir accidentes en la empresa SIOM PERÚ”.

El problema identificado es que los trabajadores se encuentran expuestos a agentes químicos peligrosos, áreas contaminadas por las emisiones de gases que provienen de la vulcanización del caucho, peligro debido a riesgo de suscitarse incendio y explosiones, exposición al ruido en el entorno, expuestos a quemaduras ocasionado por altas temperaturas o chispas eléctricos, caídas de los trabajadores a diferentes niveles.

El objetivo es implementar el sistema de la gestión de la seguridad y salud ocupacional, con la finalidad de reducir los índices de accidentabilidad en la empresa SIOM PERÚ S.A.C

Resultados en la tesis, se encontró que el índice de accidentabilidad disminuyó de un 90% a un 20% teniendo una reducción de 70% en el índice de accidentabilidad.

Nosotros,

Se encontró que el índice de accidentabilidad disminuyó de un 70,6% a un 34,4% teniendo una reducción de 36.2% en el índice de accidentabilidad.

4.4 INTERPRETACIÓN DE LOS HALLAZGOS

Los hallazgos indican que la implementación de la gestión de seguridad en la empresa ha tenido un impacto positivo en la reducción de los índices de accidentabilidad. La creación de diversos formatos como check list de herramientas, arnés y equipos, ATS, Permiso de altura permitió minimizar los peligros y riesgos en el trabajo, contribuyendo a una mejora en la eficiencia en los trabajos. La creación de la matriz IPERC ayudo a que los trabajadores identificaran sus peligros y riesgos en cada actividad y conocer para cada peligro la medida de control.

4.5 INTERPRETACIÓN DE LOS HALLAZGOS

Basado en los hallazgos y conclusiones de esta investigación, se proponen las siguientes recomendaciones para mejorar y realizar los trabajos de manera segura en la empresa GL servicios y acabados:

- a) **Refuerzo de la capacitación del personal:** Se recomienda continuar con los programas de entrenamiento y capacitaciones al personal enfocados en técnicas de mejora continua y los procedimientos de trabajos seguros, asegurando que todos los colaboradores de la empresa estén capacitados para desempeñar sus funciones de manera correcta y eficiente.
- b) **Mejorar la infraestructura tecnológica:** La implementación de tecnologías de comunicación más oportuna como radios con el equipo de trabajo especialmente en andamio, la cual permitirá la fácil comunicación de presentarse alguna observación de trabajo inseguro o incumplimiento de los estándares de seguridad y mejorar la coordinación entre los equipos de trabajo.
- c) **Monitoreo y evaluación continua:** Establecer un sistema de monitoreo y evaluación continua de los equipos de trabajo.

- d) **Fomentar la cultura de prevención:** Promover una cultura organizacional que valore y fomente el cuidado de la vida, no solo de sí misma sino también de los que nos rodean. Fomentando la mejora continua de la empresa y el éxito.

Las recomendaciones brindadas son para ayudar a GL servicios y acabados a mantener y mejorar los logros obtenidos en la reducción del índice de accidentabilidad en el trabajo, mejorando los procedimientos de trabajo seguro y la satisfacción de lograr salvaguardar las vidas e integridad de los colaboradores. Se espera que estas estrategias contribuyan al crecimiento y éxito continuo de la empresa en el competitivo sector de la construcción.

REFERENCIAS

- Alvares, C. M. (2019). que es el sistema de gestion de seguridad y salud en el trabajo. *universidad continental*.
- Arce Prieto , C. C., & Collao Morales, J. C. (2017). *Implementacion de un sistema de gestion en seguridad y salud en el trabajo segun la ley 29783 para la empresa Chimupan S.A.* TRUJILLO.
- Ballena Maco, B. L., & Tesen Romero, C. R. (2021). Propuesta de un plan de seguridad y salud ocupacional para prevenir riesgos laborales, en una empresa logística.
- Cesar, M. R., & Ramiro, C. M. (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.
- Diaz , J. R., Suarez , S. L., Santiago , R. N., & Bizarro , E. M. (2020). Accidentes laborales en el Perú: Análisis de la realidad a partir de datos estadísticos. *Revista venezolana*.
- empleo, M. d. (2019). Propuesta de Indicador de Accidentabilidad Laboral para Perú.
- empleo, M. d. (2022). Boletín estadístico Mensual. *Ministerio de trabajo y promocion del empleo*.
- Girano Sosa, D. E., & Locatteli Garcia, D. A. (2021). MEJORA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN UNA EMPRESA DE SECURITY DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA POR COVID-19 SEGÚN LA LEY N° 29783.
- Gonzales , O. U., Molina, R. G., & Patarroyo , D. F. (2019). Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, una revisión teórica desde la minería colombiana.
- Humala, O. (2016). LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .
- INEI. (2022). Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2022). Producto Bruto Interno (PBI) y actividad de construcción.
- Morales, K., Pacheco, G., & Viera, L. P. (2021). Accidentabilidad Laboral en el Sector de la Construcción: Ecuador, período 2016-2019.
- PAREDES, J. A. (2020). IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL SEGÚN LEY 29783 EN UNA EMPRESA METALMECÁNICA.
- Sedigas. (2015). Índices de accidentabilidad.
- Soledispa Cañarte, B. J., Zavala Mejia, S. V., & Osejos Vazquez, A. E. (2021). Cultura Organizacional y Desempeño Laboral.
- Soto, J. (2014). ESTÁNDARES DE SEGURIDAD.
- Uribe Morales, M. P., Gutiérrez Pesantes, E., Moreno Rojo, C., & Gamarra Corman, J. (2015). Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para disminuir los accidentes de trabajo de la empresa acuícola Frozen Ocean Scallops.
- Vanhuynegem, P. (2017). La seguridad y salud en el trabajo esencial para un país moderno.
- Zuta Barahona, J. G. (2021). Propuesta de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la compañía Servilavado Suárez.