



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir los
accidentes laborales en la Empresa Ruilooz, Lima, 2024

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniera Industrial

AUTORA:

Altamirano Rafael, Brisalina (orcid.org/0000-0001-6142-5318)

ASESOR:

Dr. Panta Salazar, Javier Francisco (orcid.org/0000-0002-1356-4708)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, PANTA SALAZAR JAVIER FRANCISCO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir los accidentes laborales en la empresa Ruilooz, LIMA, 2024", cuyo autor es ALTAMIRANO RAFAEL BRISALINA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 19 de Junio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
PANTA SALAZAR JAVIER FRANCISCO DNI: 02636381 ORCID: 0000-0002-1356-4708	Firmado electrónicamente por: JPANTASA el 08-07- 2024 11:11:38

Código documento Trilce: TRI - 0765776



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, ALTAMIRANO RAFAEL BRISALINA estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir los accidentes laborales en la empresa Ruilooz, LIMA, 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
ALTAMIRANO RAFAEL BRISALINA DNI: 44259763 ORCID: 0000-0001-6142-5318	Firmado electrónicamente por: AALTAMIRANORA87 el 19-06-2024 20:04:39

Código documento Trilce: INV - 1669954

DEDICATORIA

El presente trabajo dedico a mis padres y a mi hija que fueron el motor en el proceso para cumplir mis metas trazadas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por el apoyo incondicional, al asesor Dr. Javier Francisco Panta Salazar, por el apoyo de impartir sus conocimientos para llevar a cabo este proyecto, así mismo hago llegar un especial agradecimiento a la empresa Ruilooz S.A.C., por el apoyo que me brindo en el proceso de la implementación para concretar el presente estudio.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	ii
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA	22
III. RESULTADOS	61
IV. DISCUSIÓN	98
V. CONCLUSIONES.....	102
VI. RECOMENDACIONES	103
REFERENCIAS.....	
ANEXOS.....	

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.	MATRIZ DE CORRELACIÓN	7
TABLA 2.	ANÁLISIS DE CAUSAS DE ACCIDENTES DE LA EMPRESA TEXTIL	9
TABLA 3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	29
TABLA 4.	VALIDEZ DE EXPERTOS	30
TABLA 5.	DATOS DE LA EMPRESA.....	32
TABLA 6.	CHECKLIST LINEA BASE RUILOOZ S.A.C.	43
TABLA 7.	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO CHECK LIST – LÍNEA PRETEST. .	45
TABLA 8.	CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES MENSUAL PRETEST.....	46
TABLA 9.	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE CAPACITACIONES PRETEST.	47
TABLA 10.	CRONOGRAMA MENSUAL DE AUDITORÍA.	47
TABLA 11.	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE CRONOGRAMA DE AUDITORÍA PRETEST.	48
TABLA 12.	PLAN DE ACCIÓN.....	49
TABLA 13.	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN PRETEST.....	49
TABLA 14.	ÍNDICE DE FRECUENCIA PRE TEST.....	50
TABLA 15.	ÍNDICE DE SEVERIDAD PRETEST.....	51
TABLA 16.	LISTA DE ACTIVIDADES PARA LA MEJORA.	53
TABLA 17.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE MEJORA	54
TABLA 18.	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	55
TABLA 19.	LISTA Y COSTOS DE EPPS.....	61
TABLA 20.	LISTA DE COSTOS DE MATERIALES IMPLEMENTADAS.....	62
TABLA 21.	LISTADO DE MATERIALES PARA EL BOTIQUÍN.....	63
TABLA 22.	CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA Y NO ECONÓMICA.....	63
TABLA 23.	COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN.....	65
TABLA 24.	BENEFICIOS DE MEJORA	65
TABLA 25.	COSTOS DE MANTENIMIENTO DE MEJORA	65
TABLA 26.	FLUJO ECONÓMICO.	66
TABLA 27.	ANÁLISIS DEL VAN Y TIR.....	66
TABLA 28.	CHECK LIST (POSTEST).....	67
TABLA 29.	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LÍNEA BASE (POSTEST)	69
TABLA 30.	NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE CAPACITACIONES (POST-TEST)	69
TABLA 31.	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE CAPACITACIONES (POSTEST)	70
TABLA 32.	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE AUDITORIA (POSTEST).....	71
TABLA 33.	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA Y EXTERNA (POST- TEST)	71
TABLA 34.	ACTUAR: CRONOGRAMA DE PLAN DE ACCIÓN ANUAL (POSTEST) PLAN DE ACCIÓN ANUAL.....	72
TABLA 35.	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS.....	73
TABLA 36.	ÍNDICE DE FRECUENCIA POST TEST	73
TABLA 37.	ÍNDICE DE SEVERIDAD (POST-TEST).....	74
TABLA 38.	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL CUMPLIMIENTO CHECK-LIST LÍNEA BASE.	76

TABLA 39.	SPSS RESULTADO DESCRIPTIVO DEL CHECK LIST-LINEA BASE.	78
TABLA 40.	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL CUMPLIMIENTO DE CAPACITACIÓN.....	79
TABLA 41.	SPSS RESULTADO DESCRIPTIVO DEL CUMPLIMIENTO DE CAPACITACIONES.....	80
TABLA 42.	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL CUMPLIMIENTO DE AUDITORÍA.....	81
TABLA 43.	SPSS RESULTADO DESCRIPTIVO DEL CUMPLIMIENTO DE AUDITORÍA.....	82
TABLA 44.	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL OBJETIVO DE PLAN DE ACCIÓN.....	83
TABLA 45.	SPSS RESULTADO DESCRIPTIVO DE LOS OBJETIVOS CUMPLIDOS.....	84
TABLA 46.	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS ACCIDENTES.....	85
TABLA 47.	SPSS RESULTADO DESCRIPTIVO DE LOS ACCIDENTES E INCIDENTES.....	86
TABLA 48.	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA FRECUENCIA.....	87
TABLA 49.	SPSS RESULTADO DESCRIPTIVO DE LA FRECUENCIA.....	88
TABLA 50.	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA SEVERIDAD.....	89
TABLA 51.	SPSS RESULTADO DESCRIPTIVO DE LA SEVERIDAD.....	90
TABLA 52.	REGLA DE PRUEBA ESTADÍSTICA.....	91
TABLA 53.	PRUEBA DE NORMALIDAD DE LOS ACCIDENTES.....	92
TABLA 54.	RANGO DE PRUEBA DE LOS ACCIDENTES.....	93
TABLA 55.	PRUEBA ESTADÍSTICA DE WILCOXON DE LOS ACCIDENTES.....	93
TABLA 56.	PRUEBA DE NORMALIDAD A LA FRECUENCIA.....	94
TABLA 57.	RANGO DE PRUEBA DE LA FRECUENCIA.....	95
TABLA 58.	PRUEBA ESTADÍSTICA DE WILCOXON DE LA FRECUENCIA.....	95
TABLA 59.	PRUEBA DE NORMALIDAD A LA SEVERIDAD.....	96
TABLA 60.	RANGO DE PRUEBA DE LA SEVERIDAD.....	97
TABLA 61.	PRUEBA ESTADÍSTICA DE WILCOXON DE LA SEVERIDAD.....	97

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. PAÍSES CON MÁS ACCIDENTES LABORALES MORTALES/ NO MORTALES.	1
FIGURA 2. NOTIFICACIONES SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	3
FIGURA 3. NOTIFICACIONES DE ACCIDENTES NO MORTALES.....	4
FIGURA 4. INCIDENTES Y ACCIDENTES DEL 2023 – 2024 EN LA EMPRESA RUILOOZ S.A.C.....	5
FIGURA 5. DIAGRAMA CAUSA EFECTO.....	6
FIGURA 6. ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA DE LA EMPRESA TEXTIL.....	10
FIGURA 7. FACHADA DE LA COMPAÑÍA RUILOOZ S.A.C.....	32
FIGURA 8. LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA RUILOOZ S.A.C.....	32
FIGURA 9. LOGO DE LA MARCA YOL FASHION DE LA EMPRESA RUILOOZ S.A.C.....	33
FIGURA 10. DISTRIBUCIÓN ORGANIZATIVA DE LA EMPRESA RUILOOZ S.A.C.....	33
FIGURA 11. MANIPULACIÓN MÁQUINA DE CORTE.....	34
FIGURA 12. CORTE EN LOS DEDOS POR MAL USO DE MÁQUINA.....	35
FIGURA 13. ÁREA DE CONFECCIÓN EFECTO ERGONÓMICO.....	35
FIGURA 14. ÁREA DE BORDADO CON AUSENCIA DE EQUIPOS EPP.....	36
FIGURA 15. ÁREA DE ACABADOS CON REDUCIDO ESPACIO DE TRABAJO.....	37
FIGURA 16. ÁREA DE ACABADOS CON JEANS APILADOS.....	37
FIGURA 17. ÁREA DE ACABADOS CASACAS EN DESORDEN.....	38
FIGURA 18. ÁREA DE ACABADOS SIN IMPLEMENTOS EPPS.....	38
FIGURA 19. ÁREA DE ACABADOS CON MESA DE TRABAJO EN POSICIÓN INADECUADA.....	39
FIGURA 20. ÁREA DE ALMACÉN CON DESORDEN DE MERCADERÍA Y ESCALERA EN POSICIÓN INCORRECTA.....	40
FIGURA 21. ÁREA DE ALMACÉN CON MERCADERÍA DESORGANIZADA.....	40
FIGURA 22. ÁREA DE ALMACÉN CON CAJAS DESORGANIZADAS.....	41
FIGURA 23. ÁREA DE ALMACÉN MATERIALES OCUPANDO LÍNEA DE EVACUACIÓN.....	41
FIGURA 24. ÁREA DE ALMACÉN CAJAS Y BOLSAS APILADOS.....	42
FIGURA 25. MATRIZ IPERC INCOMPLETO.....	42
FIGURA 26. PRE Y POST DE LA MEJORA.....	56
FIGURA 27. IMÁGENES DE IMPLEMENTACIÓN.....	58
FIGURA 28. PROCESO EN CASO DE ACCIDENTE.....	59
FIGURA 29. ÍNDICE DE SEVERIDAD.....	75
FIGURA 30. GRAFICA DEL CUMPLIMIENTO DE LA LÍNEA BASE.....	78
FIGURA 31. GRAFICA DEL CUMPLIMIENTO DE CAPACITACIÓN.....	80
FIGURA 32. GRAFICA DEL CUMPLIMIENTO DE AUDITORÍA.....	82
FIGURA 33. GRAFICA DE LA EFICIENCIA DE PLAN DE ACCIÓN.....	84
FIGURA 34. GRAFICA DEL ANÁLISIS DE ACCIDENTES.....	86
FIGURA 35. GRAFICA DE ANÁLISIS DE LA FRECUENCIA.....	88
FIGURA 36. GRAFICA DEL ANÁLISIS DE SEVERIDAD.....	90

RESUMEN

La investigación titulada "Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir los accidentes laborales en la empresa Ruilooz, LIMA, 2024" tuvo como objetivo principal determinar cómo la aplicación del ciclo de Deming o mejora continua contribuye a reducir los accidentes laborales. Se desarrolló un estudio de tipo aplicada, con enfoque cuantitativo, diseño pre-experimental y nivel explicativo. La población y muestra incluyeron las notificaciones de accidentes e incidentes registrados en la empresa entre agosto de 2023 y junio de 2024. Se utilizaron técnicas de recolección de datos como observación directa, encuestas y la Matriz IPERC. Entre los resultados más relevantes, se observó una disminución de las notificaciones de accidentes e incidentes de 60 a 34, lo que representa una reducción del 43,3%. La frecuencia de accidentes por cada 1,000,000 de horas hombre trabajadas (HHT) pasó de 83,333 a 47,222. Asimismo, el índice de severidad mostró una disminución del 74,9%, pasando de 16,667 a 4,167 notificaciones de días perdidos por cada 1,000,000 HHT. A partir de estos resultados, se concluye que la implementación del ciclo PHVA o Deming en la gestión de seguridad y salud laboral tiene un impacto significativo en la reducción de los accidentes laborales en la empresa.

Palabras clave: Ciclo PDCA, accidentes, seguridad y salud en el trabajo.

ABSTRACT

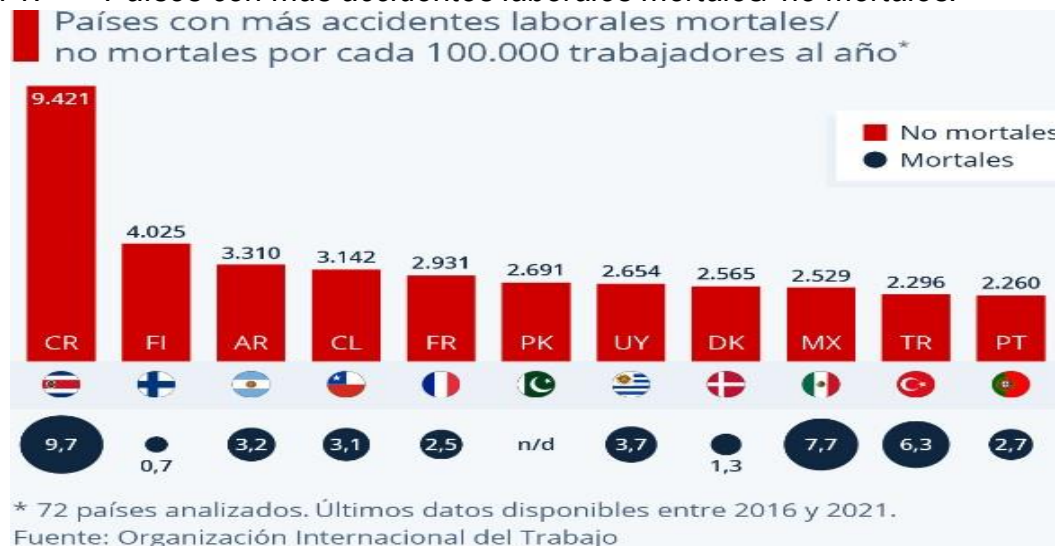
The main objective of the research titled "Occupational Health and Safety Management to reduce occupational accidents in the Ruilooz company, LIMA, 2024" was to determine how the application of the Deming cycle or continuous improvement contributes to reducing occupational accidents. An application-type study was developed, with a quantitative approach, pre-experimental design and explanatory level. The population and sample included notifications of accidents and incidents recorded in the company between August 2023 and June 2024. Data collection techniques such as direct observation, surveys and the IPERC Matrix were used. Among the most relevant results, a decrease in accident and incident notifications was observed from 60 to 34, which represents a reduction of 43.3%. The frequency of accidents per 1,000,000 man hours worked (HHT) increased from 83,333 to 47,222. Likewise, the severity index showed a decrease of 74.9%, going from 16,667 to 4,167 notifications of days lost per 1,000,000 HHT. From these results, it is concluded that the implementation of the PHVA or Deming cycle in occupational health and safety management has a significant impact on the reduction of occupational accidents in the company.

Keywords: PDCA cycle, accidents, safety and health at work.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel global, la presencia en accidentes laborales es una causa de preocupación y, aunque las empresas están haciendo esfuerzos para mejorar sus métodos y políticas, es necesario fortalecer los sistemas pudiendo avalar la salud y la seguridad de sus integrantes. Cada día, más de 20 individuos pierden la vida en todo el mundo debido a situaciones de enfermedades relacionadas con el trabajo o accidentes laborales, lo que resulta en alrededor de 2,78 millones de fallecimientos de forma anual (Escuela de Administración de Negocios para Graduados [ESAN], 2020). En ese contexto internacional, frente a la Organización Internacional del Trabajo [OIT], de manera diaria acontecen o se presentan al menos se producen alrededor de 1.100 accidentes de trabajo en este entorno global, incluidas naciones como México. Los accidentes de trabajo suelen resultar de circunstancias dañinas en las herramientas, maquinaria, instalaciones y equipos, así como de la actitud o acciones inseguras de los empleados en ejercicio de sus funciones. Es así como el portal Statista en un análisis estadístico a cargo de Florencia, M (2023), menciona a Costa Rica como el país donde trabajar es más peligroso teniendo un estimado de 9,421 accidentes profesionales no mortales y 9,7 mortales en referencia en cada 100 000 trabajadores, analizados en 72 países a nivel global.

Figura 1. Países con más accidentes laborales mortales/ no mortales.



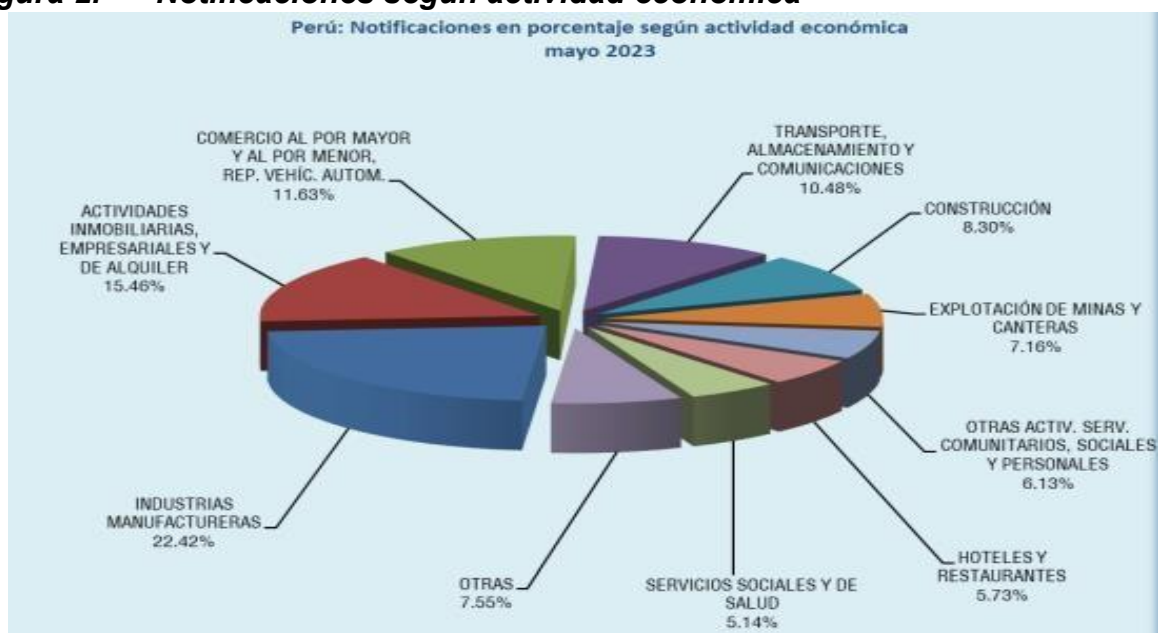
(Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2021). Según Rincón (2023) Entre enero y septiembre de 2022 Hubo más de 246.000 accidentes laborales, 162.000 ocurrieron en el lugar de trabajo, 62.000 en movimiento, 20.000 clasificados como enfermedades profesionales y 141 casos no especificados. Más de 70.000 accidentes se registraron en la industria textil y otras industrias manufactureras, 55.000 en el sector comercial y 44.000 en el sector de servicios empresariales. y trabajo en el hogar, 31,000 en servicios sociales o comunales y 17,000. 00 en transportes y comunicaciones.

En países de Latinoamérica como Colombia el contexto no es diferente a lo referido en países como México puesto que según el Consejo Colombiano de Seguridad (2022) durante el 2021 ocasionaron 513,857 eventualidades dentro del rango promedian 1,408 accidentes laborales de forma diaria, presentando la tasa de 4.76 accidentes según grupos de cada 100 trabajadores. Alrededor del presente año se suscitaron 42,646 enfermedades laborales, con un índice observado en 394.9 problemas de salud evaluadas en rangos de 100,000 empleados y se evidenció un resultado de 608 decesos, con una tasa de 5.63 decesos por cada 100 000 empleados. En ese contexto se evidenció un incremento porcentual de 3.5% en referencia a la cantidad de trabajadores acreditados al Sistema General de Riesgos Laborales [SGRL] comparado con el 2019, tal es el caso; avanza la brecha aun a niveles de alcance en relación con los empleados afiliados al SGRL. Por otro lado, el Consejo Colombiano de Seguridad (2022) con referencia a la actividad económica se tiene que en la industria manufacturera se mostró un mayor índice de accidentes con 88,218 que representa casi el 34% del total de accidentes registrados.

En el contexto nacional en el Perú, de acuerdo con el Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo [MTPE], en tanto que en el año 2021 se evidenció más de 28,000 accidentes de trabajo, entre accidentes por deceso, peligrosos y por enfermedades ocupacionales. Esto ha demostrado que, luego de volver a la presencialidad con aproximación al 100% de varios rubros de trabajo, muestran un alto índice de riesgos laborales (El Peruano, 2022). Para el año 2023, según resultados del departamento de informática del MTPE, en sus notificaciones de

accidentes laborales además de enfermedades ocupacionales, a mes de mayo presenta registros de 2529 notificaciones, de ese total el 96.28% pertenece a accidentes laborales no mortales, 1.62% accidentes con deceso, el 1.7% accidentes riesgosos, por último 0.40% en enfermedades ocupacionales. Respecto a las actividades económicas con altas notificaciones de 22.42% es a las industrias manufactureras; 15.46% debiéndose a las actividades inmobiliarias y 11.63% al comercio tanto mayor y menor, entre otros, como se puede observar en la figura 2.

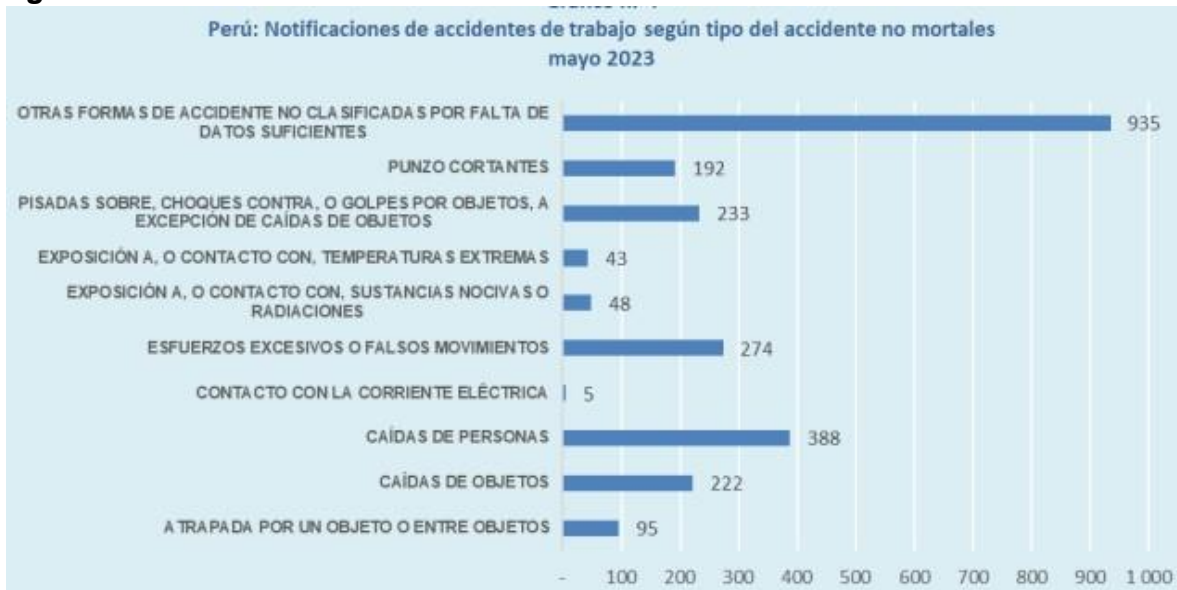
Figura 2. Notificaciones según actividad económica



Fuente: MTPE / OGETIC / Oficina de Estadística

Respecto a la figura 3, los tipos de accidentes laborales no mortales en su mayoría recurrentes se encuentra sin clasificar por falta de datos (935), seguidamente, están los accidentes por caída de personas (388); posteriormente accidentes en esfuerzos excesivos o falsos movimientos (274); golpes por objetos; pisadas sobre o choques contra (233); punzo cortantes (192); caída de objetos (222); además de otros tipos.

Figura 3. Notificaciones de accidentes no mortales.

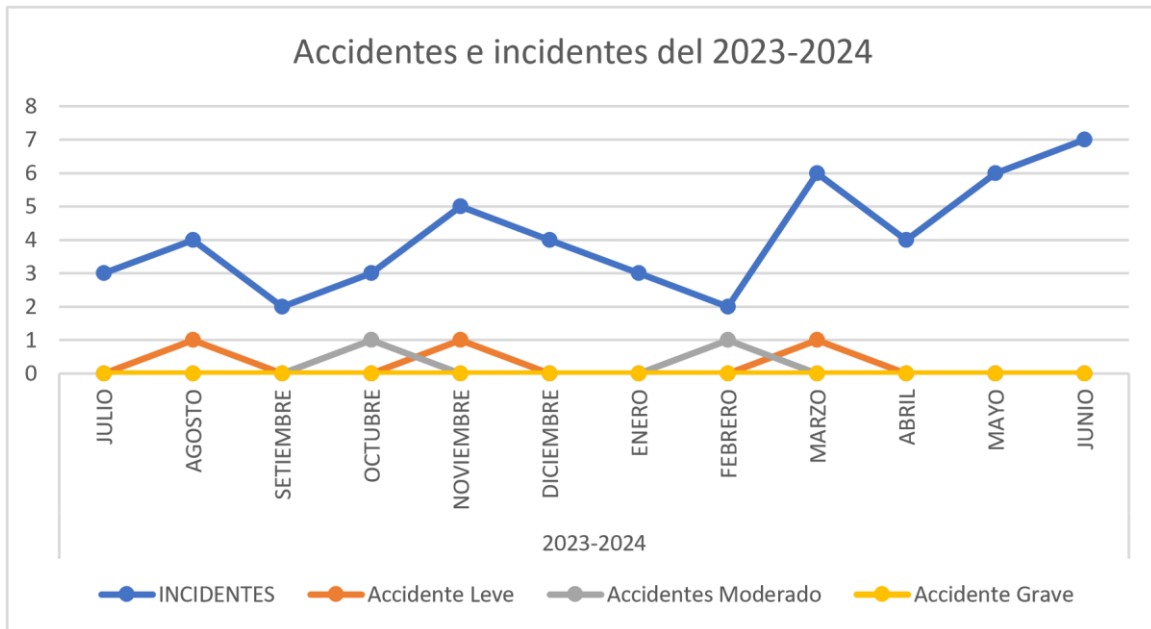


Fuente: MTPE / OGETIC / Oficina de Estadística

En ese sentido, a nivel local en el rubro textil tenemos a la textilería Ruilooz S.A.C., desempeñándose en la creación de prendas textiles que está presentando problemas en el área operativo evidenciándose accidentes dentro de la empresa en sus diferentes tipos.

A continuación, se hace una identificación y análisis de las causas y consecuencia que originan los accidentes en el área operativo textil para lo cual se hicieron uso de herramientas como Ishikawa, Pareto, etc. (coloque las herramientas que uso) en donde se identificaron las siguientes causas (coloca las causas más relevantes resultado de aplicar Ishikawa, Paeto) como se puede cotejar en las figuras 5, tabla 1, tabla 2, y figura 6.

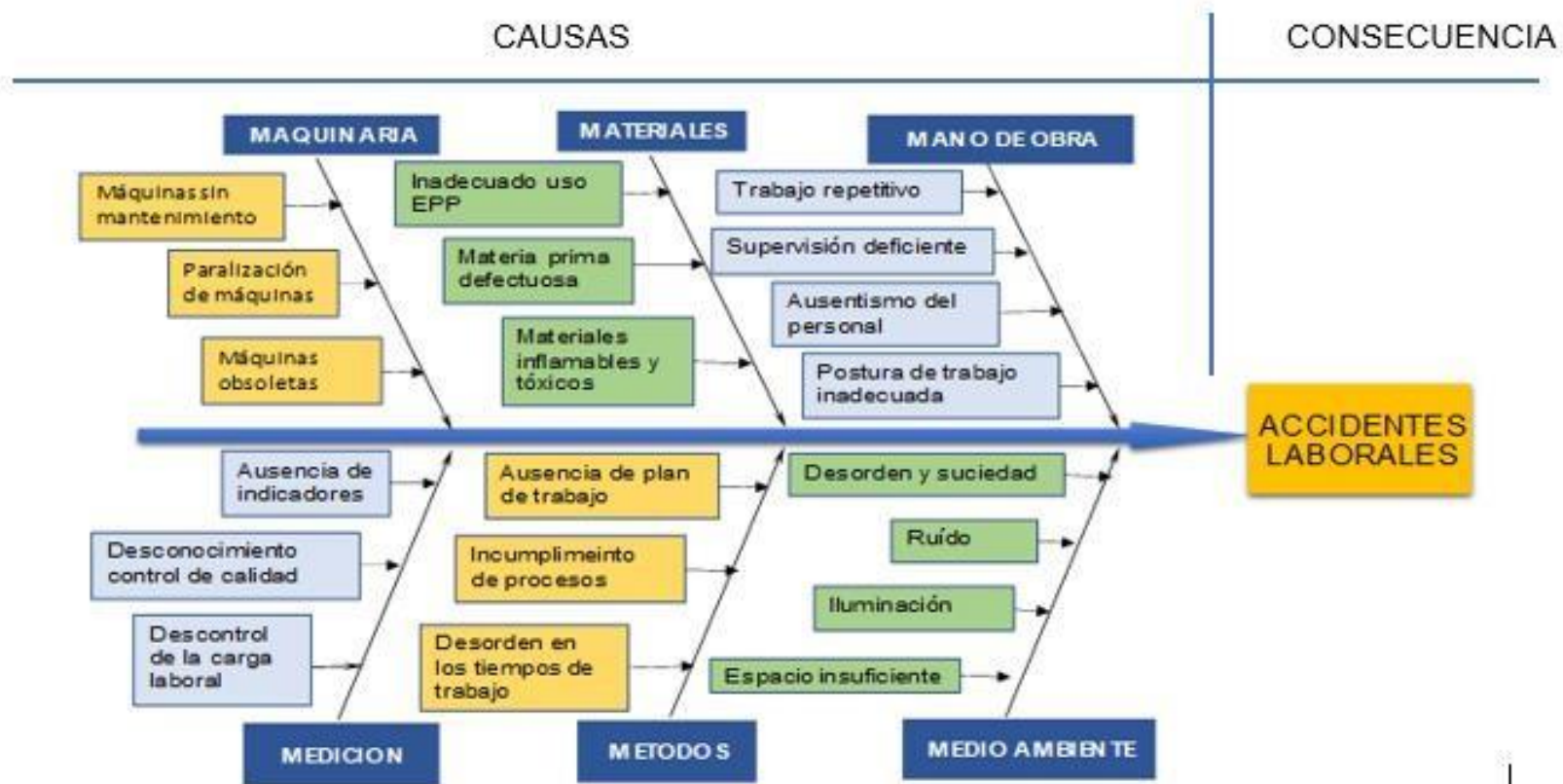
Figura 4. Incidentes y accidentes del 2023 – 2024 en la empresa Ruilooz S.A.C.



Fuente: Empresa Ruilooz SAC

En la figura 4, se muestra la estadística de los incidentes y accidentes producidos en la compañía Ruilooz S.A.C., además se puede evidenciar que en el mes de junio se presenciaron al menos 7 incidentes, siendo la más alta, a su vez durante el mismo periodo 2023 - 2024 se muestra al menos 1 accidente leve, como también en los meses de agosto, noviembre y marzo; respecto al accidente moderado obtuvieron un solo caso en octubre y febrero, por ultimo no se llegaron a producir accidentes graves durante el mismo periodo 2023 - 2024.

Figura 5. Diagrama Causa Efecto.



Fuente: Elaboración propia

Así mismo, se desarrolló la Matriz de Correlacional de las causas identificadas de accidentes que se producen en la textilera Ruilooz SAC. En la matriz se muestran las causas en las columnas como en las filas, a fin de enlazarlas entre si proporcionándoles un valor numérico de cero a uno, lográndose encontrar las posibles causas que solucionarían el problema, como se puede apreciar en la tabla 2 las frecuencias y porcentajes acumulados de las causas más relevantes.

Tabla 1. Matriz de Correlación

ITEM	CAUSAS	C	C	C	C	C	C	C	C	C											Puntaje de Influencia	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19		C20
1	Máquinas sin mantenimiento		1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	11
2	Paralización de máquinas	1		1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
3	Máquinas obsoletas	0	0		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4
4	Inadecuado uso de EPP	1	1	1		1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
5	Materia prima defectuosa	1	1	1	1		1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
6	Materiales inflamables y tóxicos	1	1	1	1	1		0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15
7	Trabajo repetitivo	1	1	1	1	1	1		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	16
8	Supervisión ineficiente	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	17
9	Ausentismo del personal	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	14

10	Postura de trabajo incorrecto	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	15
11	Ausencia de indicadores	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	9
12	Desconocimiento del control de calidad	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	8
13	Descontrol de la carga laboral	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	15
14	Ausencia de plan de trabajo	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	14
15	Incumplimiento de procesos	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	10
16	Desorden en los tiempos de trabajo	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	14
17	Desorden y suciedad	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	6
18	Ruido	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
19	Iluminación	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
20	Espacio insuficiente	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	14
PUNTAJES TOTALES																			269	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Análisis de causas de accidentes de la empresa textil

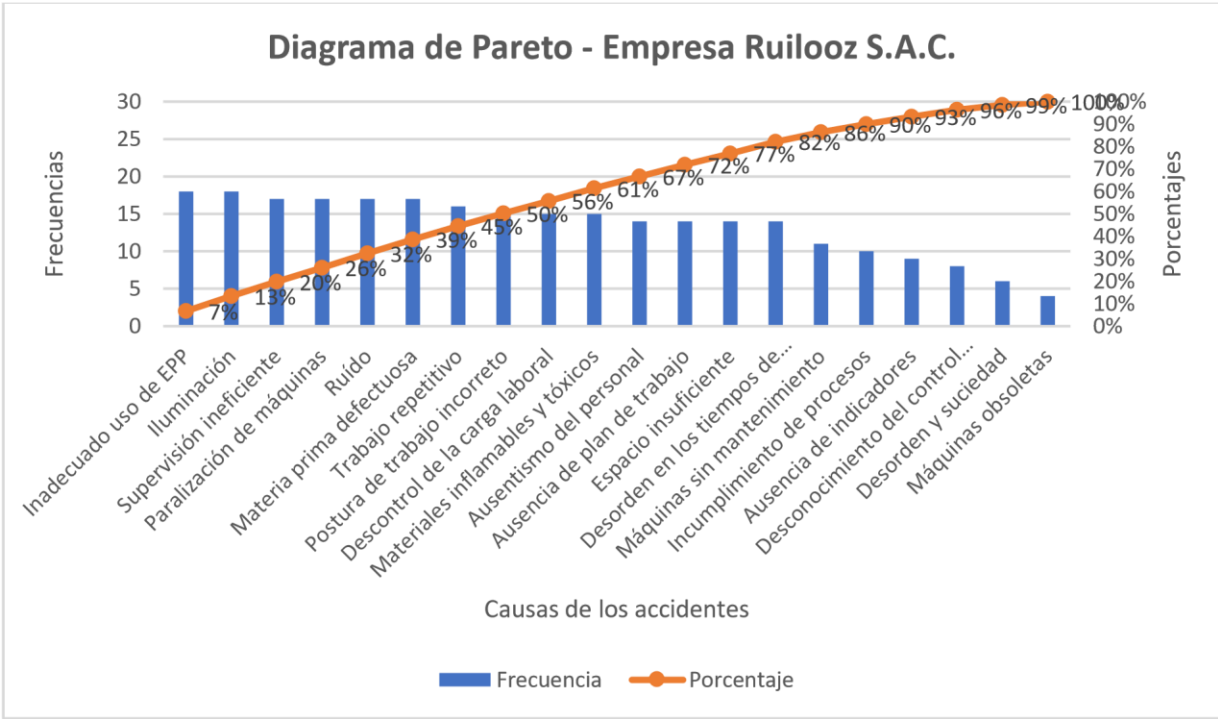
COD	PROBLEMAS DE INTERES	FRECUENCIA	%	% ACUMULADO
C4	Inadecuado uso de EPP	18	7%	7%
C19	Iluminación	18	7%	13%
C8	Supervisión ineficiente	17	6%	20%
C2	Paralización de máquinas	17	6%	26%
C18	Ruido	17	6%	32%
C5	Materia prima defectuosa	17	6%	39%
C7	Trabajo repetitivo	16	6%	45%
C10	Postura de trabajo incorreto	15	6%	50%
C13	Descontrol de la carga laboral	15	6%	56%
C6	Materiales inflamables y tóxicos	15	6%	61%
C9	Ausentismo del personal	14	5%	67%
C14	Ausencia de plan de trabajo	14	5%	72%
C20	Espacio insuficiente	14	5%	77%
C16	Desorden en los tiempos de trabajo	14	5%	82%
C1	Máquinas sin mantenimiento	11	4%	86%
C15	Incumplimiento de procesos	10	4%	90%
C11	Ausencia de indicadores	9	3%	93%
C12	Desconocimiento del control de calidad	8	3%	96%
C17	Desorden y suciedad	6	2%	99%
C3	Máquinas obsoletas	4	1%	100%
TOTAL		269		

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la problemática de la empresa textil revela series de problemas de seguridad y eficiencia que requieren atención inmediata. Al observar los datos presentados, se destaca que el discorde uso de Equipos de Protección Personal, en adelante (EPP) y la iluminación inadecuada son las principales preocupaciones, cada una representando el 6.69% de la frecuencia. Estos problemas, aunque individualmente no dominan, en conjunto contribuyen significativamente al 13.38% de la problemática identificada.

Asimismo, se observa que la supervisión ineficiente, la paralización de máquinas y el ruido en el ambiente laboral también son áreas críticas que demandan atención, cada una con un porcentaje de alrededor del 6.32%. Estos problemas se suman al conjunto de desafíos que afectan la seguridad y eficiencia operativa en la empresa textil. Previamente, resultando las causas más frecuentes en la tabla 2, construyéndose el diagrama de Pareto agrupando las causas. Según Ley 20-80.

Figura 6. Análisis de la problemática de la empresa textil



Fuente: Elaboración propia

En este caso, podríamos inferir que el 80% de los accidentes o problemas de seguridad en la empresa Ruilooz S.A.C. están relacionados con el 20% de las razones identificadas en el Diagrama de Pareto.

La figura 6, Prueba de forma gráfica las razones más frecuentes identificadas en el Diagrama de Pareto incluyendo el inadecuado uso de EPPs, la reducida iluminación en el ambiente de trabajo, supervisión ineficiente y la paralización de las máquinas.

Dado que se ha identificado que el 80% de los problemas puede estar vinculado al 20% de las causas, se sugiere otorgar una atención prioritaria a abordar estas causas principales.

El principio 80-20 de Pareto respalda la idea de centrarse en las fuentes principales descritas en el Diagrama de Pareto para abordar de manera efectiva los problemas de seguridad en la empresa Ruilooz S.A.C., maximizando el impacto de las acciones correctivas.

De lo descrito anteriormente podemos enunciar el problema de investigación de la siguiente forma: ¿En qué medida la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo reduce los accidentes laborales en la empresa Ruilooz, Lima-2024? y los problemas específicos siguientes

¿En qué medida la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo reduce la frecuencia de accidentes en la empresa Ruilooz, Lima-2024?; ¿En qué medida la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo reduce la severidad de accidentes en la empresa Ruilooz, Lima-2024?

El estudio se justifica económica, práctica, social y metodológicamente, de la siguiente forma:

Este proyecto de investigación se sustenta en un enfoque teórico respaldado por Huachin (2023), quien señala la importancia para las organizaciones de contar con procedimientos adecuados de gestión de seguridad laboral. Sin embargo, según Huachin, muchas organizaciones carecen de los mecanismos y conocimientos

necesarios para disminuir efectivamente el nivel de accidentes laborales. Por lo tanto, es crucial el desarrollo de instrumentos que faciliten la reducción de los accidentes de trabajo.

Desde una perspectiva social, la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en adelante (GSST), según lo indicado por Gómez et al. (2023), va más allá de la mejora en protección individual de los trabajadores. Según estos autores, una gestión viable de la SST también se alinea con una visión social más amplia al prevenir costos asociados a los accidentes laborales y al contribuir al bienestar general mediante la promoción de políticas públicas de prevención.

En un aspecto práctico, la investigación, según Muñoz y Salas (2021), resalta la interconexión entre eficiencia, competencia, seguridad y salud laboral, subrayando la importancia de un sistema integral que contribuya al bienestar del personal y, a su vez, a la competencia de la realidad en el mercado.

Finalmente, desde un enfoque económico, según Malpartida (2022), la adopción de reglamentos preventivos, la promoción de la colaboración mediante comités de salud y prevención, y la correcta aplicación de estas medidas no solo salvaguardar la salud de los colaboradores, así mismo contribuyen a salvaguardar la salud financiera de la empresa, evitando costos significativos y mejorando la productividad.

Considerando lo planteado y justificado anteriormente, se formula el principal objetivo de estudio de manera general: En qué medida la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo reduce los accidentes laborales en una empresa textil, Lima-2024.

Así mismo, se formularon los objetivos específicos: En qué medida la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo reduce la frecuencia de accidentes en una empresa textil, Lima-2024, En qué medida la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo reduce la severidad de accidentes en la empresa Ruilooz, Lima-2024.

En cuanto a la hipótesis general, se plantea lo siguiente: La implementación de un programa efectivo de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene un impacto

significativo en la reducción de los accidentes laborales en la empresa Ruilooz en Lima-2024.

En relación con las hipótesis específicas, se establecen dos aspectos claves: Primero, que la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo disminuye la frecuencia de los accidentes en la empresa Ruilooz en Lima- 2024. Y segundo, que esta gestión también reduce la severidad de los accidentes en la empresa Ruilooz en Lima-2024.

A nivel internacional tenemos a: Sánchez (2019) Para investigaciones relacionadas con la GSST de las PYMES del sector textil del Cantón Ambato, Ecuador. Tuvo como objetivo general el diagnóstico de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo de las PYMES de la industria textil del Cantón Ambato. Efectuó un estudio de tipo aplicativo de enfoque cuantitativo, donde la población a las empresas PYMES productoras textiles de Ambato Ecuador, Se realizó una encuesta como herramienta de recolección de datos, los incidentes en las empresas oscilan de 1 a 10 incidentes, el 46% de las PYMES reconocen tener accidentes laborales. El 26.37% equivalente a 8 empresas PYMES tuvieron accidentes leves que fueron lesiones en las manos, con lo expuesto ha demostrado que las PYMES en donde ocurrieron accidentes laborales no cumplen los estándares de seguridad, además de la protección de la salud en la industria textil. Además, se identificó el marco legal aplicable, incluyendo el Real Decreto 485/1997 sobre La ISO 45001 (2018) define los requisitos mínimos para los indicadores de seguridad y salud en el trabajo y los requisitos para los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y la Directiva 92/58/CEE se traduce al ordenamiento legislativo español.

Faysal y Mawa (2022) Bangladesh, en su investigación “El riesgo industrial en la salud entre los colaboradores del sector de la confección en Bangladesh”. Su objetivo era conocer los riesgos para los colaboradores de la industria textil y su efecto sobre su salud en los trabajadores. La metodología del estudio fue de enfoque cuantitativo, en esta se utilizó un muestreo aleatorio sistemático, con una muestra de 200 empleados a quienes se les aplicó un cuestionario. Se concluyó que el 78.5% de los encuestados indicó la falta de servicios higiénicos, el 71.5% detalló ausencia de limpieza, el 68.5%

refirió falta de agua potable, el 67% refirió una contaminación acústica y la iluminación inadecuada. Finalmente, se estableció que el principal riesgo es la condición ambiental física interior es los ambientes sucios y en inadecuadas condiciones mostrando una alta significancia con la seguridad en el trabajo.

Karanikas y Mohammad (2022) Bangladesh, en su estudio “Salud y seguridad en el trabajo y otros aspectos del prosperidad de los trabajadores: resultados de las inspecciones laborales en la industria de la confección. Tuvo como objetivo interactuar los grados actuales de cumplimiento entre las diferentes áreas supervisadas por la DIFE, incluida la SST y revelar hasta qué nivel las supervisiones producen efectos continuos. El método de investigación fue cuantitativa, transversal, enfoque cuantitativo, la muestra lo conformó 201 datos de inspección de empresas textiles del periodo 2019. Se concluyó que es significativa las puntuaciones de desempeño por áreas supervisadas y los componentes en salud ocupacional y parámetros muy similares en orden de ejecución entre industrias y secciones transversales.

Morales & Abril (2022) Ecuador, en su estudio “Evaluación de riesgos que generen accidentes en la empresa textil ICAMODA”. Las condiciones de trabajo inseguras en las industrias textil y de la confección aumentan la probabilidad de accidentes. Es por esto por lo que el objetivo de estudio es estimar los peligros que conducen a los accidentes de trabajo en la industria textil ICAMODA. Hay 47 colaboradores en la población del estudio descriptivo. Se utilizó la lista de cotejo creada por el Ministerio del Trabajo del Ecuador para identificar los riesgos que provocan accidentes dentro de la organización. La evaluación consistió en categorizar los riesgos utilizando el método referido en su Notación Técnica en Prevención NTP 330 y determinar qué riesgos son críticos y cuáles necesitan ser corregidos utilizando el método William T. Fine. Los hallazgos muestran que seis de los diez elementos de riesgo identificados por el método NTP 330, siendo necesarios actuar frente a las acciones como son cortes, desplomes de los colaboradores al mismo nivel por tropiezos, cortes por herramientas, desprendimiento y caída de herramientas al usuario, atrapamientos; concluyendo que la empresa presenta más de un factor de riesgo dentro de sus áreas, conociéndose la de producción con un incremento probabilístico materializado en accidente laboral.

Palacios (2021) Ecuador, en su trabajo “Propuesta de plan de gestión de riesgo físico por ruido y estrés térmico para BOGATEX Esmeraldas Textil Vestuario”, para la Empresa de Confecciones Textiles BOGATEX, Esmeraldas, El propósito de este trabajo fue estimar los riesgos relacionados con el trabajo a inicio de la señalización y evaluación en riesgos físicos como el ruido y el estrés por calor para perfeccionar la seguridad industrial. La propuesta se basó en el análisis de la matriz actualizada y las correspondientes evaluaciones de riesgos en la rutina laboral de la organización y se divide principalmente en tres capítulos que definen el alcance del trabajo. El desarrollo de los indicadores para esta matriz siendo basado en el reconocimiento cualitativo de riesgos por localidades y áreas de trabajo utilizando la metodología del triple criterio (Probabilidades, Severidad y Vulnerabilidades), con el objetivo de generar resultados que permitieran gestionar planes preventivos utilizando controles de ingeniería en la seguridad de los empleados, en el medio de transmisión y en el destino.

En el contexto nacional: (BALABARCA ALTAMIRANO, y otros, 2022) De acuerdo con el objetivo para determinar hasta qué punto el SGSST tendrá que atenuar el nivel de accidentabilidad de la empresa, para el estudio de investigación. Deduciendo en su metodología, de modo cuantitativa, de tipo pre experimental, al mismo tiempo explicativo y longitudinal. De igual manera, la muestra se estableció con 50 colaboradores de la fábrica textil, los cuales serán supervisados 16 semanas antes y 16 semanas subsiguientes a su mejora. El instrumento en aplicarse estuvo la ficha de investigación con datos reales y a su vez su técnica se dio con la observación. Los efectos posibilitaron de la frecuencia disminuyó de 3248.38 HH/trabajo a 1436.13 HH/trabajo, así mismo la severidad disminuyó de 3787.56 HH/trabajo a 2208.19 HH/trabajo y la accidentabilidad disminuyó de 12590.13 HH/trabajo/trabajo a 12590 HH/trabajo Se concluyó que el SGSST propuesto en su lugar de trabajo reducirá efectivamente la tasa de incidentes observados en el año 2022.

Chiarella y Cutimbo (2022) en su trabajo “H2O y TECNOLOGIA S.R.L. seguridad industrial según la ISO 45001. reducir la siniestralidad laboral. Arequipa, 2022”. Su

finalidad era conocer en qué medida un SGSST según la norma ISO 45001 reduciría la cantidad de accidentes, luego estimar por qué estado se ubica la empresa H2O & TECHNOLOGY SRL. La metodología del estudio fue aplicativa, explicativa, además enfoque cuantitativo, diseño preexperimental, siendo los instrumentos los registros de inducciones, registro de auditoría, inspección de herramientas, registro de eventualidades referenciados de estadísticas de SST, siendo una población 10 colaboradores. Los resultados del estudio revelaron mejoras significativas en varios aspectos clave de la SGSST. En términos de planificación, se observó un notable aumento del 42.77% en el pretest al 86.94% en el post test. Similarmente, la planificación de actividades pasó del 44.30% al 87.59%, mientras que el índice de cumplimiento de objetivos aumentó del 42.77% al 87.14% después de la intervención. Además, las capacitaciones registraron un aumento del 43.61% al 81.52%, y la evaluación del desempeño mostró un incremento del 46.13% al 82.77%. En cuanto a los accidentes laborales, se observaron reducciones significativas en su frecuencia y gravedad. La tasa de accidentes disminuyó notablemente del 27.74% en el pretest al 2.19% en el post test. Además, la incidencia de accidentes laborales pasó de un 7.19% en el pretest a tan solo un 1.57% en el post test, mientras que la gravedad de los mismos descendió del 3.51% al 0.52%. Estas mejoras fueron respaldadas por análisis estadísticos significativos. La prueba de Shapiro-Wilks demostró una diferencia notable entre el pretest (0.269) y el post test (0.000), lo que indica una mayor consistencia en la gestión de SST después de la intervención. Además, tanto la tasa como la implementación de medidas de SST mostraron reducciones sustanciales, pasando de 7.1952 y 27.74 respectivamente en el pretest, a 1.575 y 2.1958 en el post test. y la tasa de gravedad es significativa con la implementación siendo en el pretest fue de 0.006 y en el post test de 0.000. Se concluyó que la implementación disminuye los accidentes laborales.

Abregú y Vicente (2020) en su investigación “Prevenciones de los riesgos laborales y su efecto en números de accidentes de trabajo en empresas textiles”, Lima Metropolitana 2020. En su objetivo, el estudio muestra la posibilidad de explicar el

efecto de las prevenciones de riesgos laborales según los grupos de accidentes de trabajo de una empresa textil, siendo su tipo de estudio explicativo, cuantitativo – experimental, su población estudiada está organizada por las empresas textil de lima con un incremento de 35,739 empresas, donde se determinó una muestra de 381 empleados del área de evaluación y control de peligros; los procedimientos de recolección de datos usaron técnicas de cuestionarios, siendo los principales hallazgos que el 7,6% de las fábricas textiles siempre determinan el nivel de riesgo de sus instalaciones, mientras que el 33,1% tienen un riesgo bajo; El 41% de las empresas encuestadas indican que en ocasiones consideran cambiar los procesos donde se ubica el riesgo; el 8,7% indica que los empleados nunca tienen herramientas de prevención; y el 36,7% indica que en ocasiones lo hace. En conclusión, se realizaron pruebas estadísticas no paramétricas utilizando una muestra aleatoria simple de respuestas por su parte en los encuestados quienes se encargan de seguridad y protección en el trabajo.

Carrillo & Ríos (2021) en el estudio, Donde señala su objetivo estimar en qué forma la gestión de seguridad industrial, reduce los accidentes laborales en comparación con todos los accidentes. Su método de estudio fue aplicado, teniendo enfoque cuantitativo, explicativa, diseño pre- experimental, con una población de 20 trabajadores de la empresa de transportes y se aplicó como instrumentos su matriz de IPERC, planeamiento anual de Seguridad y ST, registro de inspección y registro de auditoría, así como los registros de accidentes. El resultado fue que el número medio de accidentes pretest fue de 2,75 y el número medio de accidentes Post-Test fue de 1,25, por lo que se observó una disminución de 1,5, el comportamiento de los accidentes de trabajo antes y después, el número de accidentes en 8 semanas pasó de 22 a 10, que es el 47,8%. Con referencia a la gravedad de los accidentes esta fue de 106.13 pretest y después del post test fue de se redujo a 31.13. Finalmente, resultó que el número de accidentes antes y después de la prueba fue inferior a 0,05. y utilizando la estadística de Wilcoxon, la media pretest fue 3,75 y la media Post-Test fue 1,75, lo que indica una disminución de los accidentes posterior a la mejora. Asimismo, resultó que el SGySO en el lugar de trabajo reduce los accidentes de trabajo, pues el

pre test fue 59,75% y después del post test 26%. Por otro lado, Resultó que el sistema de gestión reduce la gravedad de los accidentes de trabajo en un 87,9% en el pretest y en un 72,22% en el Post-Test. Se concluyó que un SGSST reduce los accidentes de trabajo.

Cajo y Sinti (2019) en su estudio, Su propósito fue conocer cómo la gestión de la seguridad en el trabajo puede reducir los accidentes en Algodón Peruano S.A. en una hilandería en Lima, Perú, 2019. El método de estudio fue aplicada, explicativa, cuasi experimental – longitudinal, la población lo conformó 1300 colaboradores y la muestra 320 sobre los cuales aplicó instrumentos como la hoja de registro, la matriz de eliminación de condiciones peligrosas y matriz de rendimiento de seguridad, índice de probabilidad y de consecuencia. Los resultados del estudio fueron que el registro de seguridad denoto 32 riesgos existentes, el indicador de probabilidades de accidentes fue de 16. Para el pretest se determinó bajo el índice de probabilidades inseguras de 32.39%, eficiencia de seguridad de 37.33%, índice de probabilidad fue de 11%, índice de consecuencia de 43.33%. Después de la mejoría, este reconoció y aplicó el post test estableciendo que la eliminación de condiciones peligrosas llegó a 28.36%, la eficiencia de la seguridad obtenida fue de 60%, el indicador de probabilidad fue de 2%, el indicador de consecuencia 8%. referencia a la significancia se estableció que la media de accidentes fue de 6.417 determinando que se reduce los accidentes con la adaptación de la seguridad. Por su lado, el indicador de probabilidades tuvo una media de 0.0217 lo que estableció la gestión en la reducción en la seguridad, el indicador de consecuencia tuvo una media de 0.0870 determinando la aplicación de seguridad. Se concluyó que la aplicación de la seguridad de la industria es significativa y reduce los accidentes laborales.

Además, de acuerdo con las teorías relacionadas se presentan diversos conceptos para la variable seguridad y Salud en el Trabajo.

MTI (2011). Ministerio de Trabajo e Inmigración de España señala que existen numerosas disposiciones legales en la materia, entre las que destaca el Real Decreto 485/1997 sobre requisitos mínimos de seguridad, por el que se transpone al

ordenamiento jurídico español la Directiva 92/58/CEE. ser resaltado. Su aplicación se limita a lo dispuesto en la Ley 31/1995, artículo 3. Adicionalmente, existen una serie de normas UNE españolas opcionales que ofrecen información adicional sobre el uso de las señales, como la UNE-EN-ISO 7731:2008 sobre “señales acústicas de peligro”. Las referencias legales antes mencionadas no se aplican a la señalización que controla el tráfico vehicular, ferroviario, acuático, marítimo y aéreo, a menos que esos medios de transporte se utilicen en los lugares de trabajo. Tampoco se aplica a las etiquetas requeridas para la venta de productos nocivos.

Según la ISO 45001 (2018). El procedimiento de GSST, las empresas se orientan proactivamente a mejorar su desempeño en el campo de la seguridad industrial, permite además a las empresas ofrecer puestos de labores seguros y saludables. La documentación de SST será adecuada para las diferentes organizaciones que puedan crear, implantar y mantener sus procedimientos de gestión de la seguridad y ST, eliminar riesgos y limitar peligros. Se orienta en base del concepto PHVA siendo usado por las empresas u establecimiento para conseguir una mejora continua, aplicando los elementos esenciales e individuales como son: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar. Incorporando El PHVA un curso de referencia para la mejora continua.

Así mismo otros autores nos mencionan lo útil del modelo a implementar.

Para Dean (2022) El ciclo de Deming en advertencia de peligros laborales va más allá por obtener resultados inmediatos. Su objetivo último en la organización es crear y adoptar una cultura preventiva. una cultura que ofrezca soluciones a todos los inconvenientes en relación con la seguridad y el confort para los empleados evitando contribuir en aumento constante la siniestralidad laboral. Por ello, las gestiones en la medida de riesgos se han transformado en una habilidad fundamental en las empresas. Y para que esto ocurra, el Ciclo de Deming sugiere un examen continuo de los procedimientos para identificar las tácticas más efectivas de la organización.

Para los autores Montesino et al. (2020). El Ciclo de Deming se utiliza para el sector del inventario para identificar las necesidades y los desafíos de la empresa y, al mismo tiempo, sugerir acciones, estrategias y herramientas para satisfacer esas necesidades.

Es posible evaluar y comparar eficacia en las actividades planificadas, confirmar los logros con respecto a los objetivos iniciales y tomar las medidas adecuadas mediante el crecimiento de una gestión de acción y su ejecución.

En base a lo expuesto la ISO 45001(2018) se plantea las dimensiones de la GSST de la siguiente forma:

Dimensión Planificar: según (Cifuentes, O et al.,2020, pág. 12) Planificar formas de mejorar la SST de los empleados requiere identificar áreas para mejorar y generar posibles soluciones a los problemas.

De esta manera se iniciará la planificación de la seguridad en la empresa Ruilooz S.A.C.

Dimensión Hacer: según (Cifuentes, O et al.,2020, pág. 12) Ejecución de las acciones programadas, donde se identificarán los problemas y posteriormente gestionar posibles mejoras.

Dimensión Verificar: según (Cifuentes, O et al.,2020, pág. 12) Verificar los resultados que están produciendo las prácticas y acciones adoptadas.

Dimensión Actuar: según (Cifuentes, O et al.,2020, pág. 12) Implementar medidas para obtener los mejores resultados para la seguridad y salud de los trabajadores.

A continuaciones, de acuerdo con las teorías relacionadas se presentan diversos conceptos para la variable Accidentes laborales.

Las teorías de causalidad y accidentes laborales, según la teoría de Domino: Heinrich, H (1931), quien acuñó el llamado "efecto dominó", 88 accidentes causados por actividades humanas peligrosas, 10% de situaciones peligrosas y 2% de imprevistos. El dio "una secuencia de cinco eventos de riesgo", cada uno de los cuales afectará seguir como cayendo fichas de dominó uno encima del otro, la secuencia de eventos del accidente: significado y significado fallas del personal, prácticas inseguras que involucran peligros eléctricos y físicos, daño, herida o daño, utilizando el método de frecuencia, severidad y gravedad de los accidentes se determina los niveles de peligro.

Diaz, D et al. (2020), mencionan por su parte, un accidente laboral es un hecho repentino y momentáneo pudiendo ocasionar o producir lesiones tanto leve o grave al trabajador. También puede resultar con daños físicos para el trabajador, daño de los materiales y suministros de producción, un retraso en el proceso de producción, una falla en programar el otorgamiento del producto o el otorgamiento del servicio al cliente interno.

Según la OIT (2021), Ginebra, los movimientos repetitivos y los períodos prolongados en los que una persona debe permanecer de pie o sentada mientras trabajan en posiciones incómodas generan peligros ergonómicos en las fábricas de prendas de vestir. Los movimientos repetitivos realizados por los operadores de máquinas de coser cuando se sientan en la misma posición durante largos períodos de tiempo y están de pie durante largos períodos de tiempo sin tapetes antifatiga, tapetes, cojines o sillas para descansar a intervalos regulares pueden provocar trastornos musculoesqueléticos.

En base a lo expuesto y referente a la teoría de Heinrich, H (1931) se planteó las siguientes dimensiones.

Dimensión Frecuencia, según Chiavenato (2004), quien dice que la acción es la capacidad de identificar los objetivos correctos: hacer lo necesario para lograr los intereses de la organización; Esto significa un uso eficiente de los recursos disponibles (métodos de producción). Esto se puede expresar mediante $E = P / R$, donde P es el producto final y R es el recurso utilizado (p. 172).

Dimensión Severidad: De acuerdo con el Consejo Interamericano de Seguridad (1974), debido a un accidente fatal o industrial, se establece el grado de Severidad (IS) en días hábiles, que muestra el número de accidentes fatales en comparación con todos los accidentes.

II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo y Diseño de Investigación

2.1.1. Tipo de investigación

Conforme a Hernández y Mendoza (2018), el estudio de tipo aplicada se lleva a cabo usando el conocimiento, el método, la documentación y la tecnología científica para satisfacer las propias necesidades.

Este estudio es aplicado debido a que presenta como objetivo Aplicar la GSST, disminuyendo las deficiencias percibidas y mejorar la seguridad siendo necesario para la empresa.

2.1.2. Enfoque de la investigación

Además, Hernández y Mendoza (2018), utilizando una recopilación de datos, el análisis estadístico y la prueba de la teoría, se da desde un enfoque cuantitativo y proporciona evidencia para las hipótesis ofrecidas basadas en la medición numérica. La validez de las hipótesis se confirmará a través del análisis correspondiente para estimar los datos recopilados de la corporación, por lo que esta investigación tendrá un enfoque cuantitativo.

2.1.3. Nivel de investigación

De acuerdo con el estudio es de nivel explicativo se intentan abordar las causas y los fenómenos físicos proporcionando una descripción del fenómeno. Comprender por qué ocurre un fenómeno, cómo se expresa o de qué manera se relaciona varias variables es el objetivo primordial de un estudio explicativo. Para conocer los orígenes o efectos de un evento, se utilizan varios niveles de estudio. También se busca el porqué de las cosas (Hernández y Mendoza, 2018). Dado que se medirán y probarán las causas u ocurrencias del fenómeno observado, esta indagación es de nivel explicativo.

2.1.4. Diseño en la investigación

Según Hernández y Mendoza (2018), Un modelo de investigación es un diseño de campo que permite combinar de manera coherente y lógica varios elementos de investigación para llegar al final en la definición del problema investigado, pues de acuerdo con el problema mencionado se decide qué modelo utilizar. De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018) El diseño de investigación es experimental de subdiseño pre-experimental propiamente dicho porque se refiere a un número de sucesos que son observados después de tener en cuenta las condiciones causales de los accidentes. Esto generalmente nos ayuda a comprender si realmente se necesita más investigación para los destinatarios de los grupos en su conjunto.

Este estudio es experimental propiamente dicho porque se tienen dos variables. Se involucra a un grupo de estudio donde se toman medidas similares antes [pre-test] y luego [post-test] de la implementación.

T: $A_1 - X - A_2$ Donde:

T: Taller de la empresa Ruilloz S.A.C.

A₁: Accidentes laborales antes de implementación

X: Implementación del ciclo PHVA o mejora continua

A₂: Accidentes laborales después de implementación

2.2. Variables y Operacionalización

Variable independiente: Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el presente estudio se define a la Gestión de Seguridad y salud en el trabajo a la variable independiente.

Definición conceptual.

Incluye el sistema de proceso lógico paso tras paso de mejora continua, incluyendo políticas, gestión, planificación, implementación, revisión, evaluación y actividades a mejorar, con el objetivo de predecir, identificar, evaluar y gestionar

los riesgos identificados. Que puede afectar la seguridad y protección relacionada con la salud en el trabajo (BUTRÓN PALACIO, 2021 página 15).

Definición operacional.

La SST en esta organización se refiere a la planificación, implementación y seguimiento de políticas, procedimientos y prácticas diseñadas para prevenir lesiones, enfermedades ocupacionales y crear un clima laboral seguro y saludable para todos los colaboradores. Esto se logra a través de las siguientes dimensiones:

Dimensiones

Dimensión 1: Planificar

En esta etapa se definen metas y objetivos relacionados con la SST. Esto incluye identificar riesgos laborales, desarrollar políticas y procedimientos, establecer estándares de salud y seguridad y planificar las acciones preventivas y correctivas necesarias. Además, se deben asignar roles y responsabilidades dentro de la corporación para asegurar el cumplimiento de las políticas de SST. (BUTRÓN PALACIO, 2021 pág. 78)

$$\text{Cumplimiento de planificación} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades ejecutadas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades planificadas}} * 100\%$$

Dimensión 2: Hacer.

En esta fase se implementan las medidas y actividades definidas en la fase de planificación. Esto puede incluir capacitar a los empleados, comprar equipos de seguridad, implementar procedimientos de trabajo seguros y promoviendo una cultura de seguridad en las empresas. (BUTRÓN PALACIO, 2021 pág. 78)

$$\text{Ejecución de la capacitación} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones realizadas}}{\text{Total de capacitaciones programadas}} * 100\%$$

Dimensión 3: Verificar.

Durante esta fase, las condiciones de trabajo se monitorean y evalúan continuamente y se recopilan datos relacionados con el ambiente de trabajo. Esto incluye inspecciones, auditorías, análisis de incidentes y accidentes laborales y revisión de indicadores de clima laboral. (BUTRÓN PALACIO, 2021 pág. 78).

Ejecución de auditorias para cumplimiento de Ley

$$= \frac{\text{Nº de auditorias realizadas}}{\text{Total de auditorias programadas}} * 100\%$$

Dimensión 4: Actuar.

Basándose en los resultados de las evaluaciones y el monitoreo de la SST, se toman medidas para la mejora continua del sistema de SST. Esto puede incluir la corrección de deficiencias, la ejecución de acciones preventivas, la revisión de políticas y procedimientos, y la adaptación a cambios en las condiciones laborales. (BUTRÓN PALACIO, 2021 pág. 78)

$$\text{Cumplimiento de objetivos} = \frac{\text{Nº de objetivos alcanzados}}{\text{Nº de objetivos planteados}} * 100\%$$

Variable Dependiente: Accidentes laborales

a) Definición conceptual.

Cifuentes, Ceballos & Cifuentes. (2020) Definen un accidente laboral como un suceso inesperado que se evidencia con motivo o en relación con el trabajo y que causa lesión física, deterioro mental, invalidez o muerte del colaborador. (pág. 26)

b) Definición operacional.

La variable dependiente se medirá a través de las dimensiones frecuencia y severidad, y se conjugaran para establecer la relación con la variable independiente GSST.

Dimensiones

Dimensión 1: Índice de frecuencia

Chiavenato (2004), quien dice que la acción es la capacidad de identificar los objetivos correctos: hacer lo necesario para lograr los intereses de la organización; Esto significa un uso eficiente de los recursos disponibles (métodos de producción),(p. 172).

$$IF = \frac{NTA}{NTHT} \times 1000000$$

Donde:

IF= Índice de Frecuencia

NTA: N° total de accidentes en el periodo

NTHT: N° total de horas hombre trabajados

Dimensión 2: Índice de gravedad o severidad

De acuerdo con el CIS(1974), cuando ocurre un accidente fatal o industrial, se establece el número de Índice de Severidad (IS) en días hábiles, que muestra el número de accidentes fatales en comparación con todos los accidentes.

$$\%IS = \frac{NTDP}{NTHT} * 1000000$$

Donde:

IS: Índice de Severidad

NTDP: Número total de días perdidos por incapacidad

NTHT: Número total de horas trabajadas

Escala de Medición: Razón

Stevens (1946, 1957) afirma que la Escala de Razón es equivalente a la escala de medición más completa. El cero absoluto está presente y comparte las mismas características que el valor medido. Dado que 0 aquí simboliza la ausencia total del mensurando. Es capaz de realizar cualquier operación lógica (ordenar, comparar) y computar a este nivel. Las variaciones iguales en los números presentados reflejan variaciones iguales en el grado de valor del caso en estudio. La investigación en estudio se organizó las variables debidamente distribuidas en la matriz de operación que se establece en el anexo 2 de la presente investigación, contando con sus respectivas dimensiones e items, clasificados correspondientemente.

2.3. Población, muestra y muestreo

2.3.1. Población

Es una colección de todas las medidas u observaciones que interesan a un sujeto. Así, en un universo es posible describir varias personas, la misma cantidad de características que deben medirse. La población puede ser infinita o finita, y su tamaño suele indicarse con el símbolo: "N", según Parra (2003).

Por lo tanto, la población que se considera para el proyecto de investigación son los accidentes laborales, registrándose dentro de las instalaciones de la fábrica textil Ruilooz S.A.C, en el área de confección durante un jornal de 9 horas productivas, dentro de la fábrica textil, para ello considerando los posteriores meses de estudio:

- Pretest: se realizó en el periodo de Setiembre del año 2023 hasta la quincena de diciembre del año 2023 (12 semanas). Se realiza para medir la cantidad de accidentes laborales.
- Implementación: inicia el mes de diciembre del 2023 hasta marzo del 2024.

- Post test: continuara desde la quincena de marzo hasta junio del 2024, con una duración de 3 meses (12 semanas). Se realiza para medir la cantidad de accidentes laborales.

Criterios de inclusión: Quedan incluidos en este estudio todos los colaboradores de esta compañía. Incluido los que trabajan en el turno de día o noche, los que hacen horas extras, Son 15 trabajadores.

Criterio de exclusión. - Ningún trabajador quedará excluido del estudio. A no ser que haya algún trabajador que no desee formar parte del estudio.

2.3.2. Muestra

Para Parra (2003), se especifica como un subgrupo de la población obtenido con el fin de analizar las características humanas. Es decir, se cree que la parte descrita "representa" a las personas de las que se deriva.

Entonces, la investigación se basará en casos o hechos de accidentes laborales, registrados dentro de una empresa textil, de los cuales integran 15 colaboradores, 90 días antes y 90 días después equivalentes a 180 días de trabajo, mas 90 días de implementación, con un total de 270 días de estudio.

2.3.3. Muestreo

Tamayo y Tamayo (2003, p. 177) describen el muestreo como una herramienta de investigación muy eficaz donde el investigador selecciona grupos representativos, de los cuales obtiene datos que le permitirán tomar decisiones sobre la población.

Para esta investigación no hay muestreo porque se va a seleccionar a la totalidad de accidentes dentro de las instalaciones de una empresa textil (Ruilooz S.A.C.), donde tienen una población de 15 trabajadores.

2.3.4. Unidad de análisis

La fase de unidad de análisis suele entenderse como elementos observados. Sin embargo, tanto Galtung como Samaja (1966, pág. 37) incluyen el concepto de superentidades unificadas. Por lo tanto, se trata de trabajadores de producción que sufrieron accidentes industriales en una empresa textil (Ruilooz S.A.C).

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En el avance del trabajo de investigación, se ha efectuado el uso del método de observación directa, de esta manera se obtendrá los datos fijos especialmente a las diferentes áreas del proceso de la empresa (Ruilooz S.A.C), tal como nos señala: Arias (2006) menciona que la recolección de datos son los diferentes métodos de obtención de información a través de la observación directa, con interrogantes orales o escritas, entrevistas, análisis de documentos, entre otros.

Tabla 3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Variable	Dimensión	Técnicas	Instrumentos
Variable Independiente: Gestión de Seguridad y salud en el trabajo	Planificar	Recolección de datos	Modelo Check list
	Hacer	Recolección de datos	Cronograma de capacitaciones
	Verificar	Recopilación de datos	Cronograma de auditoría.
	Actuar	Recopilación de datos	Cronograma de objetivos
Variable dependiente: Accidentes laborales	Frecuencia	Observación directa	Tabla estadística con reporte de accidentes laborales
	Severidad	Observación directa	Tabla estadística de la severidad de los accidentes

Fuente: Elaboración propia

Validez de los instrumentos

Respeto a lo válido de la investigación “Se refiere al punto al que se pretende medir el instrumento que mide el cambio de circunstancias” (Hernández, 2014, p. 201).

Los criterios son analizados se la siguiente manera:

- Se Valida según a la fidelidad de datos
- Se Valida según al concepto
- Se Valida inducida con el Desarrollo

En visto de ello, el presente estudio en que se encuentra las dimensiones y a sus respectivos indicadores serán analizados, evaluados y aprobados por expertos profesionales titulados y colegiados en ingeniería Industrial, como los mencionados a continuación:

Tabla 4. Validez de expertos

EXPERTO	CLARIDAD	PERTINENCIA	RELVANCIA
Acosta Linares, Aldo Alexi	√	√	√
Panta Salazar, Javier Francisco	√	√	√
Chafloque Llontop, Frank Erickson	√	√	√

Fuente: Elaboración propia

Confiabilidad

En esta medida el instrumento utilizado da los mismos resultados en condiciones repetidas. Según Valderrama (2019 pág. 214). En este caso, los datos fueron emitidos y autorizados por la empresa Ruilooz S.A.C., se da credibilidad dentro de este estudio el número de accidentes de acuerdo a informes con resultados de cantidad de accidentes e incidentes reportados.

2.5 Procedimiento

Para tales efectos respecto a la ejecución del proyecto de investigación se asignaron diferentes métodos, como también de instrumentos, en tal sentido llegar a minimizar los riesgos, se procede de la siguiente manera:

Se hará presente una pre prueba (pre test): Desde este punto se recopila toda la información presente de la empresa Ruilooz S.A.C, como las operaciones diarias, los hábitos rutinarios, el tiempo requerido para completar o cumplir las actividades, de acuerdo a las acciones que no agregan valor al trabajo y el tiempo de inactividad, demoras, movimientos oscilatorios, tiempo del ciclo en cada operación, etc.

Se Implementará para la mejora: Desde este proceso se llevarán a cabo y aplicarán todas las técnicas, capacitación, organización y reformas de ser necesarias para rehacer y mejorar la seguridad y salud y el trabajo en la empresa Ruilooz S.A.C.

Se presentó una post prueba (Pos Test): Posteriormente de la implementación en la fábrica Ruilooz S.A.C, los procesos se vuelven a ejecutar utilizando esquemas para el monitoreo y las mejoras en la seguridad y salud y el trabajo en la empresa Ruilooz S.A.C.

Situación actual

Información de la empresa:

Ruilooz S.A.C. (**Yol Fashion**), Nace de las variadas necesidades y exigencias de la clientela de las ferias juveniles, encontrando atuendos de calidad y variedad en diseños, modelos innovadores, productos diversos y precios accesibles, todo en un solo paquete; además de ubicarse en 40 zonas de venta, con locales amplios, cómodos y adecuadas para acoger clientes y ofrecerles una atención personalizada y distinguida.

Su importante salida está en la distribución de atuendos en sus tiendas anexas y pedidos por personas natural o jurídica, para garantizar que los productos sean completamente atractivos, y satisfagan las necesidades del público, al mismo tiempo cumplir con las principales y resaltantes reglas, control estadístico de calidad, decidiendo constituir sus propias plantas de diseño y producción, consultadas por

importantes diseñadores, acudiendo a la orientación de experimentados expertos en la materia, agrupando así una nueva y resaltante fuente de trabajo en el país.

Tabla 5. Datos de la empresa

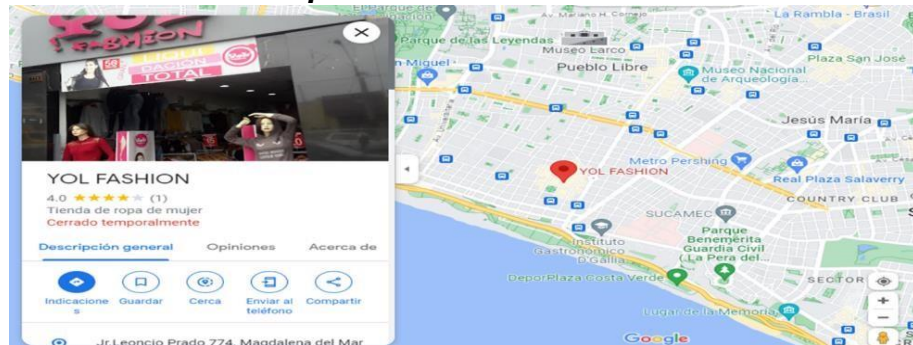
Razón Social	Ruilooz SAC.
Marca Comercial	Yol Fashion
Nombre de la Sociedad	Sociedad Anónima Cerrada
Ruc	20562782819
Gerente General	Ruiz Lozano Alide
Fecha de inscripción	11/06/2014
Dirección	Mza. O lote 1 urb. Campoy 1era etapa (terrazas de Campoy).

Figura 7. Fachada de la compañía Ruilooz S.A.C



Fuente: Elaboración propia

Figura 8. Localización de la empresa Ruilooz S.A.C.



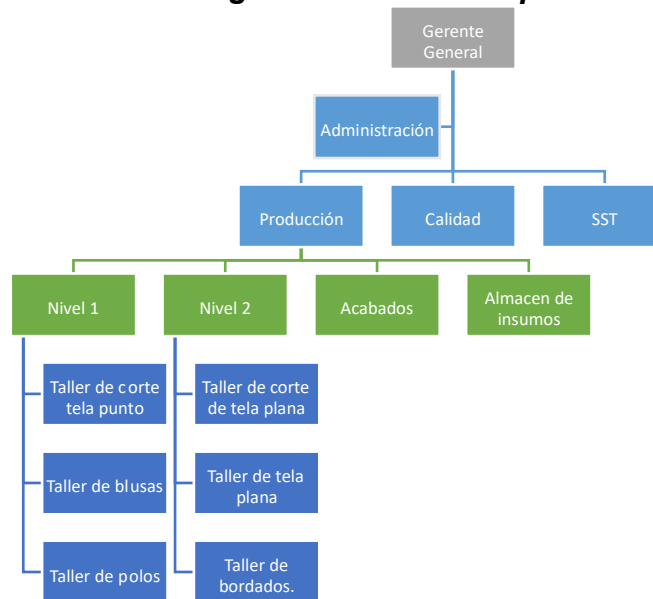
Fuente: Elaboración propia

Figura 9. Logo de la marca Yol Fashion de la empresa Ruilooz S.A.C.



Fuente: Elaboración propia

Figura 10. Distribución organizativa de la empresa Ruilooz S.A.C



Fuente: elaboración Propia

En el presente estudio según el organigrama señalada en la figura 10, el estudio de caso o problemática estará centrado en toda la empresa textil, donde se evidencia accidentes e incidentes durante la jornada laboral en la fábrica textil Ruilooz S.A.C.

Problemática

- Área de corte de tela

Ocasionalmente, la falta de uso del adecuado Equipo de Protección Personal (EPP) y la falta de capacitación se ilustra en las figuras 11 y 12, con el riesgo de incidentes que podrían resultar en cortaduras en las manos, llegando incluso a la amputación. Esto se agrava aún más en situaciones de distracción, como el uso de auriculares. Además, se observa un potencial deterioro visual, nasal y auricular debido al desconocimiento y falta de conciencia sobre los implementos de seguridad, incrementando el riesgo de accidentes y lesiones laborales.

Figura 11. *Manipulación máquina de corte*



Fuente: Empresa Ruilooz S.A.C.

Figura 12. Corte en los dedos por mal uso de máquina



Fuente: Empresa Ruilooz S.A.C.

- Área de taller de confección.

En la presente figura 13, se puede notar la posición en la que se encuentra para realizar el trabajo de confección ejerciendo una postura no adecuada o ergonómica, sin protección visual y nasal, debiendo hacer uso del tapabocas y lentes representando condiciones que podrían llevarse a incidentes o accidentes.

Figura 13. Área de confección efecto ergonómico



Fuente: Empresa Ruilooz S.A.C.

- Área de bordado

En figura 14 observamos que los colaboradores no cuentan con EPP necesarios, en lo que corresponde protección visual, exponiéndose a absorber partículas al organismo, siendo perjudicial a la salud, debiendo hacer uso de mandil, lentes y tapaboca, siendo lo mencionado una situación que representa un incidente potencial de causar daño.

Figura 14. Área de bordado con ausencia de equipos EPP



Fuente: Empresa Ruilooz S.A.C.

- Área de acabados.

En relación con el área de acabados, se evidencia en la figura 15 que los módulos son notablemente reducidos, lo que constituye un impedimento para realizarlo de manera efectivo el proceso de limpieza y clasificación de prendas. En la figura 16, se muestra que los jeans están apilados sin un orden ni una ubicación clara, y la figura 17 ilustra una situación similar con las casacas. Además, en la figura 18, se observa al personal sin la utilización de los implementos de EPPs, Finalmente, en la figura 19, se muestra una mesa pegada a la pared de manera innecesaria, ocupando espacio de forma poco eficiente. Estas condiciones representan una serie de situaciones potenciales de incidentes afines con la seguridad y eficiencia en el área de acabados.

Figura 15. Área de acabados con reducido espacio de trabajo



Fuente: Empresa Ruilooz S.A.C.

Figura 16. Área de Acabados con jeans apilados



Fuente: Empresa Ruilooz S.A.C.

Figura 17. Área de acabados Casacas en desorden



Fuente: Empresa Ruilooz S.A.C.

Figura 18. Área de acabados sin implementos EPPs



Fuente: Empresa Ruilooz S.A.C.

Figura 19. Área de acabados con mesa de trabajo en posición inadecuada



Fuente: Empresa Ruilooz S.A.C.

- Área de almacén

De acuerdo con la identificación de peligros, en la siguiente figura 20 se observa una escalera de madera y un exceso de altura, presentando un peligro evidente para el operario y siendo esto propenso a ocasionar accidentes por caídas desde altura. En la figura 20, los anaqueles no están siendo ocupados debidamente y carecen de mercadería, representando una situación de incidente en términos de organización y utilización del espacio. En la figura 21, se observan cajas apiladas que obstruyen los accesos, incluso sin estabilidad, generando un riesgo potencial de accidente por caídas o tropiezos. En la figura 22, los rollos de tela cubren las líneas de evacuación, lo cual podría resultar en un incidente o accidente durante una situación de emergencia. Finalmente, en la figura 23, se visualizan cajas y paquetes de bolsas apiladas sin orden, indicando una situación de incidente en términos de organización y seguridad en el lugar de trabajo.

Figura 20. Área de almacén con desorden de mercadería y escalera en posición incorrecta



Fuente: Empresa Ruilooz S.A.C.

Figura 21. Área de almacén con mercadería desorganizada



Fuente: Empresa Ruilooz S.A.C.

Figura 22. Área de almacén con cajas desorganizadas.



Fuente: Empresa Ruilooz S.A.C.

Figura 23. Área de almacén materiales ocupando línea de evacuación




Fuente: Empresa Ruilooz S.A.C.

Figura 24. Área de almacén cajas y bolsas apilados



Fuente: Empresa Ruilooz S.A.C.

Figura 25. Matriz IPERC incompleto

 MATRIZ - IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES																		
ELABORADO		REVISADO			APROBADO			RISC										
RACION SOCIAL:																		
DIRECCION:																		
N°	PROCESO	AREA	TAREA	TIPO DE TAREA		PELIGRO	RIESGO	REGISTRO LEGAL	EVALUACION DE RIESGOS							CONTROLES NUEVOS A IMPLEMENTAR		
				MANEJO DE MATERIA	MANEJO DE EQUIPOS				PROBABILIDAD	INDICE DE EXPOSICION	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		

Fuente: Empresa Ruilooz S.A.C.

Resultados y determinaciones del Pre-Test

Por consiguiente, se presentará los datos obtenidos utilizando métodos de inspección adecuado en la textilera Ruilooz SAC.

Variable independiente: 1.

Planificar:

Check List de Línea base

Mediante el uso de una línea de base o inicio, encontraremos las carencias donde experimentan las fábricas textiles sobre la seguridad en el trabajo, en el Anexo 4 se muestra el formato.

Tabla 6. Checklist Línea Base Ruilooz S.A.C.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo					N° de línea base : 1	
LINEA BASE					versión 1.0	
					Emisión:12/23	
Datos del Empleador						
Razón Social		RUC	Domicilio	Actividad económica	N° trabajadores	
RUILOOZ SAC		20562782819	Mza. O lote. 1-a urb. Campoy	confección y ventas textil	15	
N°	Preguntas	si	no	Total	Porcentaje de cumplimiento total	
1	¿El empleador entrega los equipos de protección para utilizar para la seguridad?	7	8	15	46.67%	
2	¿Se ha realizado diversos capacitaciones de SST?	6	5	11	54.55%	
3	¿Realizó la gestión de prevención de seguridad industrial para asegurar la mejora continua?.	8	2	10	80.00%	
4	¿Se exhibe el interés del encargado para adecuar el ambiente y realiza	9	6	15	60.00%	
5	¿Realizan las reuniones para impartir charlas para prevenir los riesgos en el trabajo?.	8	3	11	72.73%	
6	¿Se evidencia un clima laboral optimo para mantener una buena comunicación entre el empleador y el colaborador?.	7	3	10	70.00%	
7	¿Existe compromiso por los colaboradores para el cumplimiento de la seguridad industrial establecido según las normas?	7	2	9	77.78%	
8	¿Existe reconocimientos emitidos en base al cumplimiento de la seguridad industrial dentro de la empresa?.	9	6	15	60.00%	
9	¿Se tiene distribuido los planos de riesgos y peligros en todas las areas a vista de los trabajadores?.	11	4	15	73.33%	
10	¿Se tiene programado las reuniones de seguridad industrial y las evaluaciones a los trabajadores?.	9	3	12	75.00%	
11	¿Se a publicado y difundido la politica de seguridad industrial ?	5	6	11	45.45%	
12	¿Los colaboradores estan deacuerdo con lo establecido en la politica ?	1	8	9	11.11%	
13	¿El area de SSOMA lidera en la gestión de seguridad industrial rutinario?	11	4	15	73.33%	

14	¿El area SSOMA dispone de estrategias y equipos necesarios para impulsar la seguridad industrial?	10	5	15	66.67%
15	¿El area SSOMA cumple con su rol dentro de la empresa velando por la seguridad permanentemente?.	3	9	12	25.00%
15	¿El area SSOMA cumple con su rol dentro de la empresa velando por la seguridad permanentemente?.	3	9	12	25.00%
16	¿ El area SSOMA cordina frecuentemete con el supervisor para disminuir los peligros y riegos?.	4	8	12	33.33%
17	¿El jefe de SST y el area SSOMA estan presentes junto al supervisor en las capacitaciones programadas?.	6	4	10	60.00%
18	¿Los encargados buscan reponsables cuando hay accidentes o incidentes con el fin de asegurar salvaguardar su persona y evadir las investigaciones?.	6	6	12	50.00%
19	¿Tu empleador te brinda seguro de salud gratuito?	7	8	15	46.67%
20	¿El empleador dispone del tiempo de trabajo para brindar charlos o capacitaciones a los trabajadores?.	3	9	12	25.00%
21	¿En los ultimos meses a evidenciado accidentes o incidentes dentro de la empresa?.	9	6	15	60.00%
22	¿A presenciado accidentes producidos en la empresa que no se reportaron con en fin de no recibir una multa?.	8	3	11	72.73%
23	¿La empresa cuenta con un documento de reporte de accidentes e incidentes?.	6	5	11	54.55%
24	¿Le enseñaron como hacer el reporte de los accidentes e incidentes dentro de la empresa?.	10	2	12	83.33%
25	¿Utilizaste herramientas no correspondiente en sustitución de otra para ejecutar tu trabajo debido a que no se tine en la empresa?.	10	5	15	66.67%
26	¿Aparte del supervisor de SST se tiene designado a otros trabajadores para el apoyo en caso de emergencias?.	7	3	10	70.00%
27	¿Se realiza el ordenamiento y actualización señalando la via de evacuación?	13	2	15	86.67%
28	¿Los equipos contra los incendios y de emergencia se encuentran de fácil acceso para todos?	6	5	11	54.55%
29	¿los colaboradores cumplen con las normas y lo establecido en la politica?.	5	7	12	41.67%
30	¿Reportarias un incidente sabiendo que es tu culpa y te afrontarias a una amonestación?	6	9	15	40.00%
	TOTAL	217	156	373	58.18%

Fuente: ley 29783

Tabla 7. Porcentaje de cumplimiento Check List – línea pretest.

LINEA BASE				
Ruiloos S.A.C.				
Consulta	Total pretest	% pretest	Nivel de aceptación	Total
SI	217	58%	DEFICIENTE	0%-49%
NO	156		RIESGOSO	50%-69%
TOTAL	373		ACEPTABLE	70%-100%

Fuente: Elaboración Propia

2. Hacer:

Tabla 8. Cronograma de capacitaciones mensual pretest.

GESTIÓN DE SST										código: CPA-001	
Cronograma de Capacitaciones Anual										VERSION: 1.0	
										Emisión:12/23	
DATOS DE LA EMPRESA											
RAZON SOCIAL			RUC	DOMICILIO	GIRO ECONOMICA		N° TRABAJADORES			DE	
RUILOOZ SAC			20562782819	Mza. O lote.	confección y ventas		15				
ÍTEM	TEMA	PERSONAL OBJETIVO	Encargado	1/09/2023	1/10/2023	1/11/2023	1/12/2023				
1	Normas de SYSO (LEY 29783, LEY 30222)	Colaboradores	Supervisor	x	x	x	x	x			
2	Riesgos de postura y maximo de carga	Colaboradores	Supervisor	x	x	x					
3	manipulación de derrame de residuos peligrosos	Colaboradores	Supervisor		x	x	x	x			
4	Izaje de cargas	Colaboradores	Supervisor	x	x	x		x			
5	Nombramiento del supervisor de seguridad industrial	Colaboradores	Supervisor	x							
6	IPERC en las instalaciones	Colaboradores	Supervisor	x	x	x		x			
7	Reglamento interno de SYSO	Colaboradores	Supervisor	x			x				
8	Primeros auxilios en caso de emergencias.	Colaboradores	Supervisor		x		x		x		
				7	1	6	2	6	1	5	1
Programadas			24								
Ejecutadas			5								

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 9. Porcentaje de cumplimiento de capacitaciones pretest.

PORCENTAJE DE CAPACITACION				
Ruiloos S.A.C.				
Cumplió	Total pretest	% pre-test	Nivel de Aceptación	Total
Ejecutadas	5	20.83%	DEFICIENTE	0%-45%
Programadas	24		RIESGOSO	46%-70%
TOTAL	29		ACEPTABLE	71%-100%

Fuente: Elaboración Propia

3. Verificar:

Tabla 10. Cronograma mensual de auditoría.

GESTIÓN DE SST				código: CA-001					
CRONOGRAMA ANUAL DE ADITORIA				VERSION: 1.0					
				Emisión:12/23					
DATOS DE LA EMPRESA									
RAZON SOCIAL		RUC	DOMICILIO	GIRO ECONOMICA		N° DE TRABAJADORES			
RUILOOZ SAC		20562782819	Mza. O lote. 1-a urb. Campoy	confección y ventas textil		15			
ÍTEM	TEMA	MODO DE AUDITORIA	2/09/2023	3/10/2023	1/11/2023	20/12/2023			
1	Verificación de las rutas de evacuación	Rutinario	x	x	x	x	x	x	x
2	Equipo contra incendios y alarmas.	Rutinario	x						
3	Desarrollo de charlas al personal de trabajo.	Rutinario	x	x				x	
4	Entrega de equipos de protección	Rutinario	x	x	x		x		
5	Revisión de la IPERC	Rutinario	x		x				
6	Registro actualizado de accidentes e incidentes	Rutinario	x			x		x	

7	Publicación de la política de seguridad industrial.	Rutinario	x				x			
8	Revisión de los permisos	Rutinario	x		x				x	
			8	1	4	0	5	2	5	2
	Programadas		22							
	Ejecutadas		5							

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 11. Porcentaje de cumplimiento de cronograma de auditoría pretest.

CUMPLIMIENTO DE AUDITORIA				
Ruiloos S.A.C.				
Cumplió	Total pretest	% pre-test	Nivel de cumplimiento	Total
Ejecutadas	5	23%	DEFICIENTE	0%-45%
Programadas	22		RIESGOSO	46%-70%
TOTAL	27		ACEPTABLE	71%-100%

Fuente: Elaboración Propia

4. Actuar

Tabla 12. Plan de acción

GESTIÓN DE SST								código: CPA-001	
DESARROLLO DE PLAN DE ACCION								VERSION: 1.0	
DESARROLLO DE PLAN DE ACCION								Emisión:12/23	
DATOS DE LA EMPRESA									
RAZON SOCIAL		RUC		DOMICILIO		GIRO ECONOMICA		N° DE TRABAJADORES	
RUILOOZ SAC		20562782819		Mza. O lote. 1-a urb.		confección y ventas textil		15	
PLAN DE ACCION									
OBJETIVOS	Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre		
	P	E	P	E	P	P	P	E	
Señalar los peligros , evaluar y establecer									
Modificar la politica de seguridad industrial.									
Inspeccionar y actualizar las condiciones inseguras									
Actualizar la IPERC con los nuevos hallasgos									
Ubicar las señalizaciones									
Programación del cronograma de auditoria									
Reportar los accidentes dentro del periodo									
ejecutar el ciclo de deming									
inspeccionar el uso obligatorio de los equipos de									
Capacitaciones y chalas rutinarias de sst									
Evaluaciones a os colaboradores sobre SST									
Archivar los documentos de investigacion de									
planificar las actividades para disminuir los									
instrucciones para tener un comportamiento									
		7	0	6	1	12	2	9	4
Programadas				34					
Ejecutadas				7					

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 13. Porcentaje de cumplimiento del Plan pretest.

CRONOGRAMA DE PLAN DE ACCION				
Ruillooz S.A.C.				
Cumplió	Total pretest	% pretest	Nivel de Aceptación	Total
Ejecutadas	7	20.59%	DEFICIENTE	0%-40%
Programadas	34		RIESGOSO	41%-60%
TOTAL	41		ACEPTABLE	61%-100%

Fuente: Elaboración Propia

Variable dependiente: Frecuencia

Tabla 14. Índice de frecuencia Pre test.

GESTIÓN DE SST							codigo: CPA-001	
Registro de Accidentes							VERSION: 1.0	
							Emisión:12/23	
DATOS DEL EMPLEADOR								
RAZON AL SOCI	RUC	DIRECCION	ACTIVIDAD ECONOMICA			N° DE TRABAJADORES		
RUILOOZC SA	20562782819	Mza. O lote. 1-a urb. Campoy	confección y ventas textil			15		
ÍNDICE DE FRECUENCIA								
MES	SEMANA	N° de trabajadores	Horas trabajadas	Incidentes	Accidentes	Total de notificaciones	N° de días perdidos	Indice de frecuencia
SEPTIEMBRE	S 1	15	720	2	0	2	0	2777.8
	S 2	15	720	1	1	2	1	2777.8
	S 3	15	720	3	1	4	1	5555.6
	S 4	15	720	1	1	2	1	2777.8
OCTUBRE	S 1	15	720	4	0	4	0	5555.6
	S 2	15	720	3	1	4	1	5555.6
	S 3	15	720	4	1	5	1	6944.4
	S 4	15	720	1	0	1	0	1388.9
NOVIEMBRE	S 1	15	720	2	1	3	1	4166.7
	S 2	15	720	5	0	5	1	6944.4
	S 3	15	720	4	1	5	1	6944.4
	S 4	15	720	2	0	2	0	2777.8
DICIEMBRE	S 1	15	720	4	1	5	1	6944.4
	S 2	15	720	3	0	3	0	4166.7
	S 3	15	720	5	1	6	1	8333.3
	S 4	15	720	6	1	7	2	9722.2
TOTAL				50	10	60	12	8333.3

Fuente: Elaboración Propia

La tabla 14 se muestra la frecuencia de las notificaciones teniendo un total de 60 notificaciones de la cual se obtiene el resultado de 83333 accidentes por cada 1000,000 HHT.

Dimensiones: Severidad pretest

Tabla 15. Índice de severidad Pretest

GESTIÓN DE SST							Código: CPA-001	
Registro de Accidentes							VERSION: 1.0	
Registro de Accidentes							Emisión:12/23	
DATOS DEL EMPLEADOR								
RAZON SOCIAL	RUC	DOMICILIO		GIRO ECONOMICA			N° DE TRABAJADORES	
RUILOOZ SAC	20562782819	Mza. O lote. 1-a urb.		confección y ventas textil			15	
ÍNDICE DE SEVERIDAD								
MES	SEMANA	N° de trabajadores	Horas trabajadas	Incidentes	Accidentes	Total de notificaciones	N° de días perdidos	índice de severidad
SEPTIEMBRE	S 1	15	720	2	0	2	0	0
	S 2	15	720	1	1	2	1	1389
	S 3	15	720	3	1	4	1	1389
	S 4	15	720	1	1	2	1	1389
OCTUBRE	S 1	15	720	4	0	4	0	0
	S 2	15	720	3	1	4	1	1389
	S 3	15	720	4	1	5	1	1389
	S 4	15	720	1	0	1	0	0
	S 1	15	720	2	1	3	1	1389

NOVIE MBRE	S 2	15	720	5	0	5	1	1389
	S 3	15	720	4	1	5	1	1389
	S 4	15	720	2	0	2	0	0
DICIEMB RE	S 1	15	720	4	1	5	1	1389
	S 2	15	720	3	0	3	0	0
	S 3	15	720	5	1	6	1	1389
	S 4	15	720	6	1	7	2	2778
TOTAL			11520	50	10	60	12	16666.7

Fuente: Elaboración Propia

Respecto al índice de severidad se puede observar en la tabla 15 refleja datos obtenidos en el periodo Pre-Test con un total de 12 días perdidos durante 16 semanas, Con un total de 15 colaboradores, 9 horas diarias trabajadas y el número de horas trabajadas por semana de 720, resultando con una severidad de 16666 días perdidos por cada 1000,000 HHT.

Propuesta de mejora

El proceso de la implementación se efectuó mediante la aplicación del SGSST utilizando el ciclo PHVA o mejora continua en la empresa Ruillooz S.A.C.

Tabla 16. Lista de actividades para la mejora.

N°	Cronograma de actividad	Restricciones 1-3	Rutinario 1-3	Impresión 1-3	Prioridad 1-3
1	Charlas	1	3	3	3
2	Distribución de planta	2	2	3	3
3	Auditoria	3	3	2	3
4	IPERC	2	3	3	3
5	Política de Seguridad	2	3	2	3
6	Señalizar el lugar	2	3	3	3
7	Entrega de EPPs	3	3	3	3
8	Plan Anual de SGSST	2	2	3	3
9	Emisión de accidentes	2	3	3	3

Donde:

Restricción			
1. Bastante	2. Poco	3. Ninguno	
Rutinario			
1.amplio	2.corto	3.Corto	
Impresión			
1.Nulo	2.Poco	3. Buena	
Priorización			
1.Lento	2. Importante	3. Rápido	

Tabla 17. Cronograma de actividades de mejora

Actividades de mejora	Actividades	Tiempo	Recursos	Financiamiento
Charlas	Reunión con los trabajadores para impartir capacitación de seguridad	2da semana de enero	Proyector y PPT de charla de seguridad	s/.300
Distribución de planta	Reestructuración de las instalaciones	2da semana de enero	AutoCAD	s/.100
Auditoria	Revisión y registro del cumplimiento de la seguridad según el avance de implementación	3ra semana de enero	Auditor externo, ley 29783	s/.300
IPERC	Registrar los puntos de peligro dentro del taller y las occisiones para corregir.	1ra semana de febrero	Ley 29783	s/.200
Política de SST	Detallar en base las normas nacionales el cumplimiento de la seguridad.	2da semana de febrero	Ley 29783	s/.400
Señalización	Ordenar y señalizar las instalaciones	3ra semana de febrero	Maquetas con señales	s/.1000
Entrega de EPPs	Entrega de protecciones según las áreas.	4ra semana de febrero	Equipos de protección	s/.3000
Plan Anual de SGSST	Hacer el plan de SST en base lo implementado para continuar con la mejora continua.	1ra semana de marzo	Ley 29783, análisis en campo	S/.400
Reporte de accidentes	Diseñar el reporte e incentivar el rellenado de las notificaciones.	2da semana de marzo	Observación y reporte en base la ley 29783	s/.100

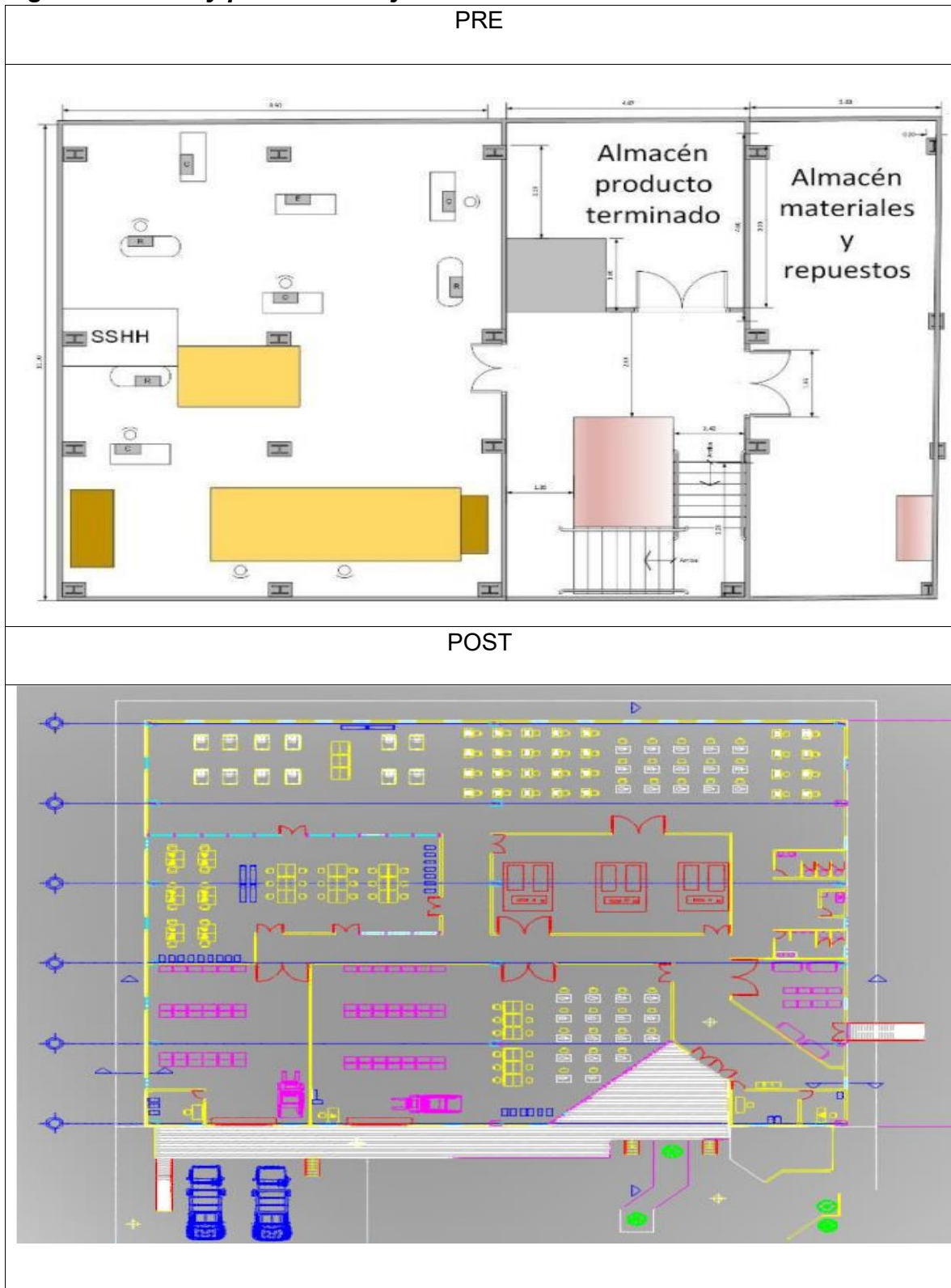
Tabla 18. Cronograma de ejecución.

T I E M P O	N°	ACTIVIDADES	CRONOGRAMA PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DE INVESTIGACION AÑO 2023-2024																																		
			Set-23				Oct-23				Nov-23				Dic-23				Ene-24				Feb-24				Mar-24				Abr-24						
			SEM1	SEM2	SEM3	SEM4	SEM5	SEM6	SEM7	SEM8	SEM9	SEM10	SEM11	SEM12	SEM13	SEM14	SEM15	SEM16	SEM17	SEM18	SEM19	SEM20	SEM21	SEM22	SEM23	SEM24	SEM25	SEM26	SEM27	SEM28	SEM29	SEM30	SEM31	SEM32			
P R E T E S T	1	Carta de autorización para la recolección de Datos																																			
	2	Recopilación de la data de la empresa																																			
	3	Preparación de los formatos de registro(Pretest)																																			
	4	Recopilación de V.I y V.D (Pretest)																																			
	5	Supervisión de los datos recopilados (Pretest)																																			
	6	Junta con la Gerencia General																																			
	7	Muestra de la propuesta de mejora																																			
I M P L E M E N T A C I O N	8	Aplicación de la 29783																																			
	9	Selección del comité en GS-SST																																			
	10	Progreso y desarrollo del IPERC																																			
	11	Planificación de capacitaciones e inspecciones																																			
	12	Aplicación de las capacitaciones																																			
	13	Obtención de los EPPs																																			
	14	Elaboración de formatos de seguridad																																			
	15	Documentación																																			
	16	Recolección de información																																			
P O S T E S T	17	Estudio del panorama actual																																			
	18	Recolección de información V.D y V.I (Postest)																																			
	19	Análisis de la información recuperada(Postest)																																			
	20	Estudio comparativo (Pretest - Postest)																																			
	21	Logro de resultados																																			
	22	Estudio económico																																			
	23	Conclusiones y recomendaciones																																			

Proceso de implementación de la mejora

- Distribución de planta

Figura 26. Pre y post de la mejora.



Fuente: elaboración propia

- Auditoria
Las supervisiones fueron cronogramadas cumpliendo las fechas programadas en la tabla n° 9, luego fueron ejecutadas dichas supervisiones posteriormente en la tabla n°32, evaluando el nivel de cumplimiento porcentual.
- IPERC
La empresa Ruilooz SAC, actualizó su IPERC con investigación de los riesgos con ello se elaboró el mapa de evacuación que están presentes en el trabajo, así mismo dando corrigiendo los peligros, de la misma forma el nivel de accidente que puede suceder, para ello se efectuó el análisis muestra en el anexo n° 7.
- Política de SST
Según el cronograma registrado de actividades en la empresa Ruilooz S.A.C., se procedió a realizar las capacitaciones y difundir la política de seguridad industrial con la intervención de los colaboradores, miembros Ordenado en virtud del artículo 39 de la Ley 29783 para establecer un comité o asignar 15 empleados a inspectores de SST según fuera necesario, el nombramiento de inspectores de SST se inició mediante votación anónima y luego mediante firmas incluidas (ver anexo N°13) Por lo tanto, los elegidos son: Supervisor de SST Titular:
Víctor Vásquez Sánchez
Supervisor de SST Suplente:
Roger Guerrero Becerra

- Señalizaciones

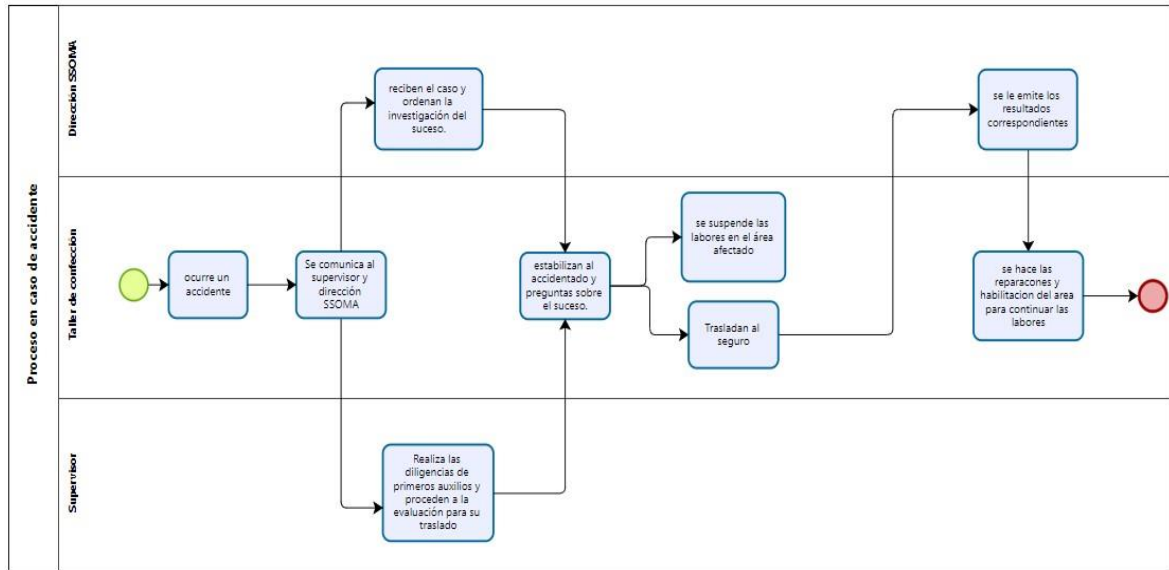
Figura 27. imágenes de implementación.



Fuente: Elaboración propia

- Proceso en caso de accidentes

Figura 28. Proceso en caso de accidente.



2.6 Métodos de Análisis de datos.

Análisis Descriptivo

De acuerdo con el presente proyecto se dará uso a la estadística descriptiva e inferencial con la aplicación de cálculo del Excel, por consiguiente, con esta aplicación harán análisis respecto a los datos recolectados en los formularios solicitados. De esta forma, luego de brindar los análisis respectivos con las hipótesis, se revisarán para saber si las hipótesis planteadas son asertivas o negativas.

Según James y Lindsay (2008) esta estadística describe gráficos utilizando información obtenidos como histogramas o diagramas de dispersión. Cuando hablamos de histogramas, estos nos dan registros precisos sobre el estado de los datos, y en el caso de la dispersión, nos dice la variación en los datos y la relación entre ellos.

Análisis Inferencial

Según James y Lindsay (2008) esta estadística es otra forma de ver los datos. A diferencia de otras estadísticas, permitiendo conocer sus características y por tanto extirpar conclusiones sobre la población de la que se recogieron los datos analizados.

2.7 Aspectos éticos.

El proyecto se formalizará con la aprobación de la Gerencia general y/o del encargado legal de la fábrica textil, agregando un documento o acta de conformidad como indica el anexo 9, habilitando la realización del proyecto. El investigador certifica, garantiza y acredita que la investigación se lleve a fin de cubrir utilizando información de la empresa que la gerencia habría proporcionado instrucciones explícitas de conservar y usar solo con fines académicos. Este reporta que los registros obtenidos son veraces y fidedignos y certifica los datos que son consentidos, para que no sean modificados, así como detalla la postura ética considerado en la consulta presentada. Además, tenemos un consentimiento aprobado por el encargado legal de la empresa y por consiguiente será probado con el uso del turnitin (anexo 12) conocido como anti plagio asegurando la veracidad y originalidad de la investigación.

III. RESULTADOS

Recursos y Presupuesto

En la presente investigación se consideró los recursos financieros necesarios para que el proyecto se efectúe. En principio, es importante conocer los recursos que se cuentan para determinar qué obtener. Y, de acuerdo con eso, es importante crear un presupuesto que haga posible administrar la financiación desde el principio y puedan desarrollarse correctamente.

Para la seguridad de los trabajadores se considera pertinente el uso de EPPs, obligatorio para el área de trabajo en que se desarrolla el personal operativo, generando un requerimiento, luego se procederá con la compra de los mismos, detallando a continuación:

Tabla 19. Lista y costos de EPPs.

COSTOS DE LA LISTA DE EPPs				
Ítem	Equipos de protección	Cantidad	Costo unitario	total
1	Guantes (Par)	6	S/ 6.00	S/ 36.00
2	Gorro de malla (por caja)	10	S/ 15.00	S/ 150.00
3	Lentes (Por unidad)	15	S/ 6.00	S/ 90.00
4	Mandil	15	S/ 17.00	S/ 255.00
5	Tapabocas(por caja)	15	S/ 15.00	S/ 225.00
6	Zapato de seguridad	15	S/ 60.00	S/ 900.00
7	Tapon Auditivo	15	S/ 4.00	S/ 60.00
				S/ 1,716.00

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a la tabla 15, se puede observar que el monto requerido para los materiales solicitados es de S/.1 716.00 soles

Respecto a los materiales para la señalización del área de trabajo, evacuación del personal y el retiro de equipos en desuso, se procedió con el requerimiento de señaléticas, siendo posible que los operarios tengan una ruta de escape

ante posibles sismos, incendios y desplome de alguna infraestructura de la empresa; por lo pronto se presenta la siguiente lista detallada de materiales.

Tabla 20. Lista de costos de materiales implementadas.

LISTA DE MATERIALES				
Ítem	Equipos de protección	Cantidad	Costo unitario	total
1	Malla de limitación	4	S/ 60.00	S/ 240.00
2	Cinta de señalización	4	S/ 45.00	S/ 180.00
3	Cono de señalización	4	S/ 20.00	S/ 80.00
4	Extintores	6	S/ 120.00	S/ 720.00
5	Señales de seguridad	20	S/ 3.00	S/ 60.00
7	Pintura	3	S/ 40.00	S/ 120.00
				S/ 1,400.00

Fuente elaboración Propia

De acuerdo a la tabla 16, se puede observar que el monto de acuerdo a los materiales requeridos es de S/.630.00 soles

En cuanto a la atención del personal ante posibles accidentes sufridos en el desarrollo de sus labores, se viró en la obligación de contar con materiales de primeros auxilios, tanto el accidente ocasionado al personal sea leve o grave, podrán ser atendidos hasta la llegada del cuerpo médico, por lo tanto, están en la necesidad de adquirir un botiquín.

Tabla 21. Listado de materiales para el botiquín.

LISTA DE MATERIALES PARA EL BOTIQUÍN						
Ítem	Productos	Cantidad	Costo unitario		total	
1	Tijeras	2	S/	10	S/	20
2	Suero	1	S/	12	S/	12
3	Curitas	20	S/	1	S/	10
4	Alcohol	1	S/	10	S/	10
5	Algodón	1	S/	5	S/	5
6	Vendas elastica	3	S/	4	S/	12
7	Torniquete	2	S/	10	S/	20
8	Aposito	3	S/	10	S/	30
9	Gasa estéril	4	S/	3	S/	12
10	Esparatrapo	4	S/	2	S/	8
11	Férula	1	S/	35	S/	35
12	Agua oxigenada	1	S/	4	S/	4
13	Paños desinfectantes	2	S/	5	S/	10
14	Jabón	3	S/	4	S/	12
15	Guantes quirurgico	10	S/	3	S/	30
16	Gotas para limpieza de la vista	2	S/	80	S/	160
Total						S/ 390.00

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la tabla 17, se puede observar que el monto de acuerdo a los materiales requeridos es de S/.201.00 soles.

Para la contribución de los gastos operativos, de acuerdo al uso de materiales y valores para el impulso del proyecto de investigación, se tiene dos apartados en las que se denominan contribución económica incurriendo a gastos de materiales del momento, como el papel, lapicero e impresiones; y contribución no económica, en vista de ser parte de un servicio móvil con conexión a internet y tiempo de trabajo de manera mensual, lo cual se detalla en la tabla 18.

Tabla 22. Contribución económica y no económica.

CONTRIBUCION ECONOMICA						
Clasificador	Recursos	Descripción	Unidades	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales e insumos						
2.3.19.1	papel bond	Elaboracion del informe	millar	S/ 20.00	1	S/ 20.00
	lapicero		und	S/ 5.00	4	S/ 20.00
	copia		und	S/ 0.10	90	S/ 9.00
Sub Total						S/ 49.00

Gastos operativos						
2.3.22.23	internet	Movistar	x mes	S/ 80	9	S/ 720
	datos moviles	Bitel	x mes	S/ 30	9	S/ 270
2.3.2.2.3.99	otros servicios de comunicación	Zoom	x mes	S/ 20	9	S/ 180
	Transporte	movilidad	x mes	S/ 25	9	S/ 225
2.3.22.11	Energia eléctrica	enel	x mes	S/ 20	9	S/ 180
Sub Total						S/ 1,575
Total contribución económica						S/ 1,624.00
CONTRIBUCION NO ECONOMICA						
Clasificador	Recursos	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Recursos humanos						
2.3.2.7.3	Horas de asesoria	(autor)	x horas	S/ 16	50	S/ 800
2.1.11.14	Horas de investigación	(autor)	x horas	S/ 20	180	S/ 3,600
2.3.2.7.3	horas de trabajo	Personal		S/ 14	60	S/ 840
Equipos y bienes						
26.32.1	Laptop	Lenovo	x mes	S/ 160	4	S/ 640
	celular	Samsung	unidad	S/ 400	1	S/ 400
	Proyector	Epson	x mes	S/ 60	2	S/ 120
Sub Total						S/ 1,160.00
Materiales e insumos						
2.6.61.32	Software	Office (excel, word)	x máquina	S/ 25.00	1	S/ 25.00
Total contribución no económica						S/ 4,785.00

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla 18, la contribución económica se resumen los gastos generados en la parte administrativa de la empresa.

De acuerdo con lo planteado se llega al resumen de gastos generados en cada listado de requerimientos para la implementación del proyecto de investigación.

Tabla 23. Costos de implementación.

TOTAL DE INVERSION TANGIBLE		
1	Inversion de protección	S/ 1,716.00
2	Inversion de utiles	S/ 1,400.00
3	Inversion de Botiquín	S/ 390.00
4	Inversión de oficina	S/ 4,785.00
TOTAL		S/ 8,291.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24. Beneficios de mejora

BENEFICIO DE LA IMPLEMENTACIÓN				
N°	DESCRIPCIÓN	QTY	COSTO	TOTAL
1	Reducción de daños materiales	1	s/. 1000	s/. 1000
2	Mayor orden y ahorro de tiempo	1	s/. 2000	s/. 2000
3	Cumplimiento con defensa civil	1	s/1000	s/1000
4	Mayor rentabilidad	1	s/.2000	s/.2000
TOTAL				s/.6000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25. Costos de mantenimiento de mejora

COSTO DE MANTENIMIENTO				
N°	Descripción	QTY	COSTO	TOTAL
1	Auditorias	3	s/. 100	s/ 300
2	Señalizaciones	2	s/ 300	s/. 600
3	Botiquín	6	s/ 40	s/. 240
4	Orden y limpieza	4	s/ 60	s/. 240
5	Equipos de protección	2	s/ 300	s/. 600
TOTAL				s/.1980

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26. Flujo económico.

Concepto	Mar	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Beneficios		S/ 6,000	S/ 6,000	S/ 6,000	S/ 6,000	S/ 6,000	S/ 6,000	S/ 6,000	S/ 6,000	S/ 6,000	S/ 6,000	S/ 6,000	S/ 6,000
Inversión	-S/ 8,291												
Costo mantener propuesta de mejora		S/ 1,980	S/ 1,980	S/ 1,980	S/ 1,980	S/ 1,980	S/ 1,980	S/ 1,980	S/ 1,980	S/ 1,980	S/ 1,980	S/ 1,980	S/ 1,980
Flujo de efectivo	-S/ 8,291	S/ 4,020	S/ 4,020	S/ 4,020	S/ 4,020	S/ 4,020	S/ 4,020	S/ 4,020	S/ 4,020	S/ 4,020	S/ 4,020	S/ 4,020	S/ 4,020

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27. Análisis del VAN y TIR.

COK anual	14%
VAN	S/ 36675.83
TIR	48%
B/C	3.03

Fuente: Elaboración propia

Resultados de la variable independiente (post test)

Planificar: Línea Base

Tabla 28. Check list (postest)

GESTIÓN DE SST					N° de línea base : 1	
CHECK LIST-LINEA BASE					versión 1.0	
CHECK LIST-LINEA BASE					Emisión:12/23	
Datos del Empleador						
Razón Social	RUC	Domicilio	Giro económica	N° trabajadores		
RUILOOZ SAC	20562782819	Mza. O lote. 1-a urb. Campoy	confección y ventas textil	15		
N°	Preguntas		si	no	Total	Porcentaje de cumplimiento total
1	¿El empleador entrega los equipos de protección para utilizar para la seguridad?		10	5	15	66.67%
2	¿Se ha realizado diversas capacitaciones de SST?		9	2	11	81.82%
3	¿Realizó la gestión de prevención de seguridad industrial para asegurar la		10	0	10	100.00%
4	¿Se muestra el interés del gerente para adecuar el ambiente y realiza incentivos en el trabajo en equipo?.		11	4	15	73.33%
5	¿Realizan las reuniones para impartir charlas para prevenir los riesgos en el		10	1	11	90.91%
6	¿Se evidencia un clima laboral optimo para mantener una buena comunicación entre el empleador y el colaborador?.		9	1	10	90.00%
7	¿Existe compromiso por los colaboradores para el cumplimiento de la seguridad industrial establecido según las normas?		9	0	9	100.00%
8	¿Existe reconocimientos emitidos en base al cumplimiento de la seguridad industrial dentro de la empresa?.		11	4	15	73.33%
9	¿Se tiene distribuido los planos de riesgos y peligros en todas las areas a vista de los trabajadores?.		12	3	15	80.00%
10	¿Se tiene programado las reuniones de seguridad industrial y las evaluaciones a los trabajadores?.		10	2	12	83.33%
11	¿Se a publicado y difundido la politica de seguridad industrial ?		11	0	11	100.00%

12	¿Los colaboradores estan de acuerdo con lo establecido en la politica ?	9	0	9	100.00%
13	¿El area de SSOMA lidera en la gestión de seguridad industrial rutinario?	8	7	15	53.33%
14	¿El area SSOMA dispone de estrategias y equipos necesarios para impulsar la seguridad industrial?	11	4	15	73.33%
15	¿El area SSOMA cumple con su rol dentro de la empresa velando por la seguridad permanentemente?.	8	4	12	66.67%
16	¿ El area SSOMA cordina frecuentemete con el supervisor para disminuir los peligros y riegos?.	10	2	12	83.33%
17	¿El jefe de SST y el area SSOMA estan presentes junto al supervisor en las capacitaciones programadas?.	9	1	10	90.00%
18	¿Los encargados buscan resonsables cuando hay accidentes o incidentes con el fin de asegurar salvaguardar su persona y evadir las investigaciones?.	11	1	12	91.67%
19	¿Tu empleador te brinda seguro de salud gratuito?	11	4	15	73.33%
20	¿El empleador dispone del tiempo de trabajo para brindar charlos o	12	0	12	100.00%
21	¿En los ultimos meses a evidenciado accidentes o incidentes dentro de la	10	5	15	66.67%
22	¿A presenciado accidentes producidos en la empresa que no se reportaron con	11	0	11	100.00%
23	¿La empresa cuenta con un documento de reporte de accidentes e incidentes?.	11	0	11	100.00%
24	¿Le enseñaron como hacer el reporte de los accidentes e incidentes dentro de	12	0	12	100.00%
25	¿Utilizaste herramientas no correspondiente en sustitución de otra para ejecutar tu trabajo debido a que no se tine en la empresa?.	12	3	15	80.00%
26	¿Aparte del supervisor de SST se tiene designado a otros trabajadores para el apoyo en caso de emergencias?.	9	1	10	90.00%
27	¿Se realiza el ordenamiento y actualización señalando la via de evacuación?	11	4	15	73.33%
28	¿Los equipos contra los incendios y de emergencia se encuentran de fácil acceso para todos?	10	1	11	90.91%
29	¿los colaboradores cumplen con las normas y lo establecido en la politica?.	10	2	12	83.33%
30	¿Reportarias un incidente sabiendo que es tu culpa y te afrontarias a una amonestación?	8	7	15	53.33%
	TOTAL	305	68	373	81.77%

Fuente: ley 29783

Tabla 29. Porcentaje de cumplimiento de línea base (postest)

LINEA BASE				
Ruiloos S.A.C.				
Consulta	Total pretest	% pretest	Nivel de aceptación	Total
SI	305	82%	DEFICIENTE	0%-49%
NO	68		RIESGOSO	50%-69%
TOTAL	373		ACEPTABLE	70%-100%

Fuente: Creación propia

Se interpretó:

En la tabla 28, obtuvieron los resultados después de la implementación propuesta, con ello se dedujo que el nivel de cumplimiento del check list- línea base fue de 305 actividades cumplidos a 68 no cumplidos representando el porcentaje en la tabla 29 donde se señala un 82% de cumplimiento ubicándose en un nivel aceptable.

Hacer: Capacitaciones anuales (post-test)

Tabla 30. Nivel de cumplimiento de capacitaciones (post-test)

GESTIÓN DE SST				código: CPA-001						
Cronograma de Capacitaciones Anual				VERSION: 1.0						
				Emisión:12/23						
DATOS DE LA EMPRESA										
RAZON SOCIAL			RUC	DIRECCION	GIRO ECONOMICA			N° DE TRABAJADORES		
RUILOOZ SAC			20562782819	Mza. O lote.	confección y ventas			15		
ÍTEM	TEMA	PERSONAL OBJETIVO	Encargado	1/03/2024	25/04/2024	28/05/2024	27/06/2024			
1	Normas de SYSO (LEY 29783, LEY 30222)	Colaboradores	Supervisor	x	x	x	x			
2	Riesgos de postura y maximo de carga	Colaboradores	Supervisor	x	x	x				
3	manipulación de derrame de residuos peligrosos	Colaboradores	Supervisor		x	x	x			
4	Izaje de cargas	Colaboradores	Supervisor	x	x	x	x			
5	Nombramiento del supervisor de seguridad industrial	Colaboradores	Supervisor	x						

6	IPEC en las instalaciones	Colaboradores	Supervisor	x		x				x	
7	Reglamento interno de SYSO	Colaboradores	Supervisor	x				x			
8	Primeros auxilios en caso de emergencias.	Colaboradores	Supervisor			x		x		x	
				7	6	6	5	6	6	5	5
Programadas				24							
Ejecutadas				22							

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31. Porcentaje de cumplimiento de capacitaciones (postest)

CUMPLIMIENTO DE CAPACITACION				
Ruiloos S.A.C.				
Cumplió	Total posttest	% post-test	Nivel de cumplimiento	Total
Ejecutadas	22	92%	DEFICIENTE	0%-45%
Programadas	24		RIESGOSO	46%-70%
TOTAL	46		ACEPTABLE	71%-100%

Fuente: Elaboración propia

Se interpretó:

En la tabla 30, obtuvieron los resultados posteriores a la implementación propuesta, con ello se dedujo que el nivel de cumplimiento de las capacitaciones fue de 22 actividades ejecutadas de 24 programadas representando el porcentaje en la tabla 31 donde se señala un 92% de cumplimiento ubicándose en un nivel aceptable.

Verificar: Nivel de auditoria anual de seguridad industrial (postest)

Tabla 32. Porcentaje de cumplimiento de auditoria (postest)

GESTIÓN DE SST				código: CDA-001						
DESARROLLO DE ADITORIA				VERSION: 1.0						
				Emisión:12/23						
DATOS DEL EMPLEADOR										
RAZON SOCIAL		RUC	DOMICILIO F.	GIRO		N° DE				
RUILOOZ SAC		20562782819	Mza. O lote. 1-a urb. Campoy	confección y ventas textil		15				
ADITORIA										
ÍTEM	TEMA	TIPO DE AUDITORIA	30/03/2023		30/04/2023		30/05/2023		30/06/2023	
1	Verificación de las rutas de evacuación	Rutinario	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Equipo contra incendios y alarmas.	Rutinario	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Desarrollo de charlas al personal de trabajo.	Rutinario	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Entrega de equipos de protección	Rutinario	■	■	■	■	■	■	■	■
5	Identificación y evolución de nuevos riesgos y peligros	Rutinario	■	■	■	■	■	■	■	■
6	Registro actualizado de accidentes e incidentes	Rutinario	■	■	■	■	■	■	■	■
7	Publicación de la política de seguridad industrial.	Rutinario	■	■	■	■	■	■	■	■
8	Revisión de los permisos	Rutinario	■	■	■	■	■	■	■	■
			8	5	5	5	5	5	4	5
	Programadas		22							
	Ejecutadas		20							

Fuente: Elaboración propia

Tabla 33. Porcentaje de cumplimiento de auditoría interna y externa (post-test)

CUMPLIMIENTO DE AUDITORIA				
Ruiloos S.A.C.				
Cumplió	Total posttest	% post-test	Nivel de cumplimiento	Total
Ejecutadas	20	91%	DEFICIENTE	0%-45%
Programadas	22		RIESGOSO	46%-70%
TOTAL	42		ACEPTABLE	71%-100%

Fuente: Elaboración propia

Se interpretó:

En la tabla 32, obtuvieron los resultados posteriores a la implementación propuesto, con ello se dedujo que el nivel de cumplimiento de las auditorias fue de 20 actividades ejecutadas de 22 programadas representando el porcentaje en la tabla 33 donde se señala un 91% de cumplimiento ubicándose en un nivel aceptable.

Tabla 34. Actuar: Cronograma de plan de acción anual (postest) plan de acción anual.

GESTIÓN DE SST								código: CPA-001	
CRONOGRAMA DE PLAN DE ACCION								VERSION: 1.0	
								Emisión:12/23	
DATOS DE LA EMPRESA									
RAZON SOCIAL		RUC		DIRECCION		GIRO ECONOMICA		N° DE EMPLEADOS	
RUILOOZ SAC		20562782819		Mza. O lote. 1-a urb.		confección y ventas textil		15	
CRONOGRAMA MENSUAL DE PLAN DE ACCION									
OBJETIVOS	MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		
	P	E	P	E	P	E	P	E	
Señalar los peligros , evaluar y establecer controles.									
Modificar la politica de seguridad industrial.									
Inspeccionar y actualizar las condiciones inseguras									
Actualizar la IPERC con los nuevos hallasgos									
Ubicar las señalizaciones									
Programación del cronograma de auditoria									
Reportar los accidentes dentro del periodo determinado.									
ejecutar el ciclo de deming									
inspeccionar el uso obligatorio de los equipos de protección									
Capacitaciones y chalas rutinarias de sst									
Evaluaciones a os colaboradores sobre SST									
Archivar los documentos de investigacion de accidentes									
planificar las actividades para disminuir los accidentes.									
instrucciones para tener un comportamiento									
		7	3	5	3	8	7	5	5
Programadas				25					
Ejecutadas				18					

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35. porcentaje de cumplimiento de objetivos.

CRONOGRAMA DE PLAN DE ACCION				
Ruiloos S.A.C.				
Cumplió	Total postest	% postest	Nivel de Aceptación	Total
Ejecutadas	18	72.00%	DEFICIENTE	0%-40%
Programadas	25		RIESGOSO	41%-60%
TOTAL	43		ACEPTABLE	61%-100%

Fuente: Elaboración propia

Se interpretó:

En la tabla 34, obtuvieron los resultados posteriores a la implementación propuesto, con ello se dedujo que el nivel de cumplimiento del plan de acción fue de 18 actividades ejecutadas de 25 programadas representando el porcentaje en la tabla 35 donde se señala un 72% de cumplimiento ubicándose en un nivel aceptable.

Resultados de la variable dependiente (post test)

Frecuencia:

Tabla 36. Índice de frecuencia Post test

GESTIÓN DE SST					codigo: CPA-001			
Registro de Accidentes					VERSION: 1.0			
					Emisión:12/23			
DATOS DEL EMPLEADOR								
RAZÓN SOCI.	RUC	DOMICILIO F.	GIRO ECONOMICA			N° DE TRABAJADORES		
RUILOOZ SA	20562782819	Mza. O lote. 1-a urb. Campoy	confección y ventas textil			15		
ÍNDICE DE FRECUENCIA								
MES	SEMANA	N° de trabajados	Horas trabajadas	Incidentes	Accidentes	Total de notificaciones	N° de días perdidos	Indice de frecuencia
	S 1	15	720	1	0	1	0	1388.9

MARZO	S 2	15	720	3	0	3	0	4166.7
	S 3	15	720	2	1	3	1	4166.7
	S 4	15	720	1	0	1	0	1388.9
ABRIL	S 1	15	720	2	1	3	0	4166.7
	S 2	15	720	2	0	2	0	2777.8
	S 3	15	720	1	0	1	0	1388.9
	S 4	15	720	1	1	2	1	2777.8
MAYO	S 1	15	720	2	0	2	0	2777.8
	S 2	15	720	3	0	3	0	4166.7
	S 3	15	720	1	1	2	0	2777.8
	S 4	15	720	3	0	3	0	4166.7
JUNIO	S 1	15	720	1	0	1	0	1388.9
	S 2	15	720	2	1	3	1	4166.7
	S 3	15	720	1	0	1	0	1388.9
	S 4	15	720	3	0	3	0	4166.7
TOTAL				29	5	34	3	47222.2

Fuente: Elaboración propia

Severidad:

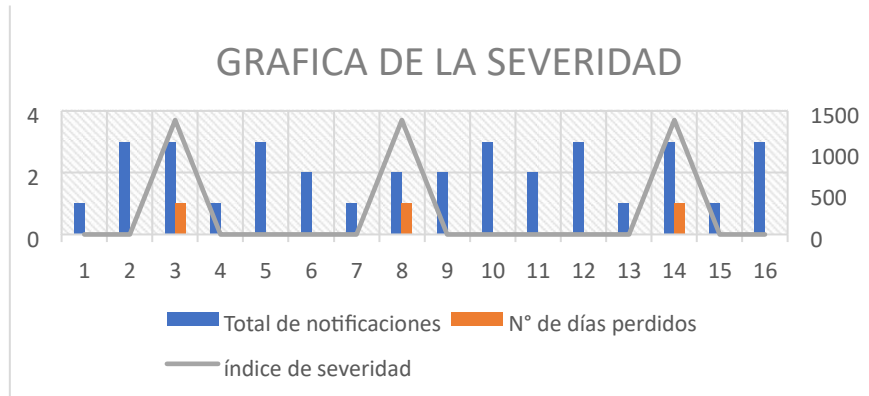
Tabla 37. Índice de severidad (post-test)

GESTIÓN DE SST							codigo: CPA-001	
Registro de Accidentes							VERSION: 1.0	
							Emisión:12/23	
DATOS DEL EMPLEADOR								
RAZON SOCIAL	RUC	DIRECCION	ACTIVIDAD ECONOMICA			N° DE TRABAJADORES		
RUILOOZ SAC	20562782819	Mza. O lote. 1-a urb.	confección y ventas textil			15		
ÍNDICE DE SEVERIDAD								
MES	SEMANA	N° de trabajadores	Horas trabajadas	Incidentes	Accidentes	Total de notificaciones	N° de días perdidos	índice de severidad
MARZO	S 1	15	720	1	0	1	0	0
	S 2	15	720	3	0	3	0	0
	S 3	15	720	2	1	3	1	1389
	S 4	15	720	1	0	1	0	0

ABRIL	S 1	15	720	2	1	3	0	0
	S 2	15	720	2	0	2	0	0
	S 3	15	720	1	0	1	0	0
	S 4	15	720	1	1	2	1	1389
MAYO	S 1	15	720	2	0	2	0	0
	S 2	15	720	3	0	3	0	0
	S 3	15	720	1	1	2	0	0
	S 4	15	720	3	0	3	0	0
JUNIO	S 1	15	720	1	0	1	0	0
	S 2	15	720	2	1	3	1	1389
	S 3	15	720	1	0	1	0	0
	S 4	15	720	3	0	3	0	0
TOTAL				29	5	34	3	4166.7

Fuente: Elaboración propia

Figura 29. Índice de severidad.



Fuente: Elaboración propia

Se interpreto:

En la tabla 37, obtuvieron los resultados después de la implementación propuesto, con ello se dedujo que el nivel de severidad de los accidentes fue de 4166 días perdidos por cada 100,000 HHT.

Análisis descriptivo

Según la determinación del cotejo se evidencia los resultados descriptivos en relación a los datos obtenidos en los periodos de Pre-test (antes) y Postest (después) de la ejecución de la gestión de la seguridad industrial en la empresa Ruilooz S.A.C.

Variable independiente: Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo.

Dimensión: Planificar

Tabla 38. Análisis descriptivo del cumplimiento check-list línea base.

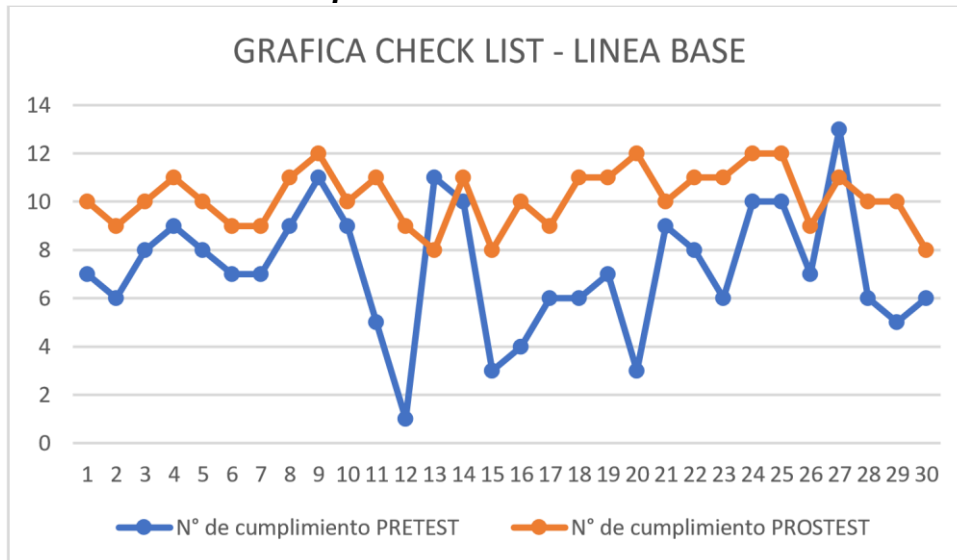
Diagnostico línea base				
N°	Preguntas	N° de cumplimiento PRETEST	N° de cumplimiento PROTEST	Diferencia
1	¿El empleador entrega los equipos de protección para utilizar para la seguridad?	7	10	3
2	¿Se ha realizado diversas capacitaciones de SST?	6	9	3
3	¿Realizó la gestión de prevención de seguridad industrial para asegurar la mejora ¿Se muestra el interés del gerente para adecuar el ambiente y realiza incentivos en el	8	10	2
4	trabajo en equipo?.	9	11	2
5	¿Realizan las reuniones para impartir charlas para prevenir los riesgos en el trabajo?.	8	10	2
6	¿Se evidencia un clima laboral optimo para mantener una buena comunicación entre el empleador y el colaborador?.	7	9	2
7	¿Existe compromiso por los colaboradores para el cumplimiento de la seguridad industrial establecido según las normas?	7	9	2
8	¿Existe reconocimientos emitidos en base al cumplimiento de la seguridad industrial dentro de la empresa?.	9	11	2
9	¿Se tiene distribuido los planos de riesgos y peligros en todas las areas a vista de los trabajadores?.	11	12	1

10	¿Se tiene programado las reuniones de seguridad industrial y las evaluaciones a los trabajadores?.	9	10	1
11	¿Se a publicado y difundido la politica de seguridad industrial ?	5	11	6
12	¿Los colaboradores estan deacuerdo con lo establecido en la politica ?	1	9	8
13	¿El area de SSOMA lidera en la gestión de seguridad industrial rutinario?	11	8	-3
14	¿El area SSOMA dispone de estrategias y equipos necesarios para impulsar la seguridad industrial?	10	11	1
15	¿El area SSOMA cumple con su rol dentro de la empresa velando por la seguridad permanentemente?.	3	8	5
16	¿ El area SSOMA cordina frecuentemete con el supervisor para disminuir los peligros y riegos?.	4	10	6
17	¿El jefe de SST y el area SSOMA estan presentes junto al supervisor en las capacitaciones programadas?.	6	9	3
18	¿Los encargados buscan reonsables cuando hay accidentes o incidentes con el fin de asegurar salvagurdar su persona y evadir las investigaciones?.	6	11	5
19	¿Tu empleador te brinda seguro de salud gratuito?	7	11	4
20	¿El empleador dispone del tiempo de trabajo para brindar charlos o capacitaciones a los trabajadores?.	3	12	9
21	¿En los ultimos meses a evidenciado accidentes o incidentes dentro de la empresa?.	9	10	1
22	¿A presenciado accidentes producidos en la empresa que no se reportaron con en fin de no recibir una multa?.	8	11	3
23	¿La empresa cuenta con un documento de reporte de accidentes e incidentes?.	6	11	5
24	¿Le enseñaron como hacer el reporte de los accidentes e incidentes dentro de la empresa?.	10	12	2
25	¿Utilizaste herramientas no correspondiente en sustitución de otra para ejecutar tu trabajo debido a que no se tine en la empresa?.	10	12	2
26	¿Aparte del supervisor de SST se tiene designado a otros trabajadores para el apoyo en caso de emergencias?.	7	9	2
27	¿Se realiza el ordenamiento y actualización señalando la via de evacuación?	13	11	-2
28	¿Los equipos contra los incendios y de emergencia se encuentran de fácil acceso para todos?	6	10	4
29	¿los colaboradores cumplen con las normas y lo establecido en la politica?.	5	10	5

¿Reportarías un incidente sabiendo que es tu culpa y te 30 afrentarías a una amonestación?	6	8	2
TOTAL	217	305	88

Fuente: ley 29783

Figura 30. Grafica del cumplimiento de la línea base.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 39. SPSS resultado descriptivo del check list-línea base.

Estadísticos			
Check list- línea base		pre-test	Check-list línea base posttest
N	Firme	30	30
	Errados	0	0
	Media arit	5.27	10.1667
	Error estándar	0.521	0.22015
	Moda	1	11.00
	Mediana	6.00	10.0000
	Desv. estandar	2.852	1.20583
	Varianza	8.133	1.454
	Rang	8	4.00
	MIN	1	8.00
	MAX	9	12.00

Fuente: SPSS

Se interpretó:

Según la tabla 38 y figura 30 se muestra el resultado de la línea base, siendo 217 antes y 305 después de la implementación con un incremento de 88, así mismo en la tabla 39 se muestra, con un error de estándar de 0.52 antes y 0.22 después de la implementación, donde la varianza fue 8.1 antes y 1.4 después, siendo la media de 5.27 antes y 10.16 después.

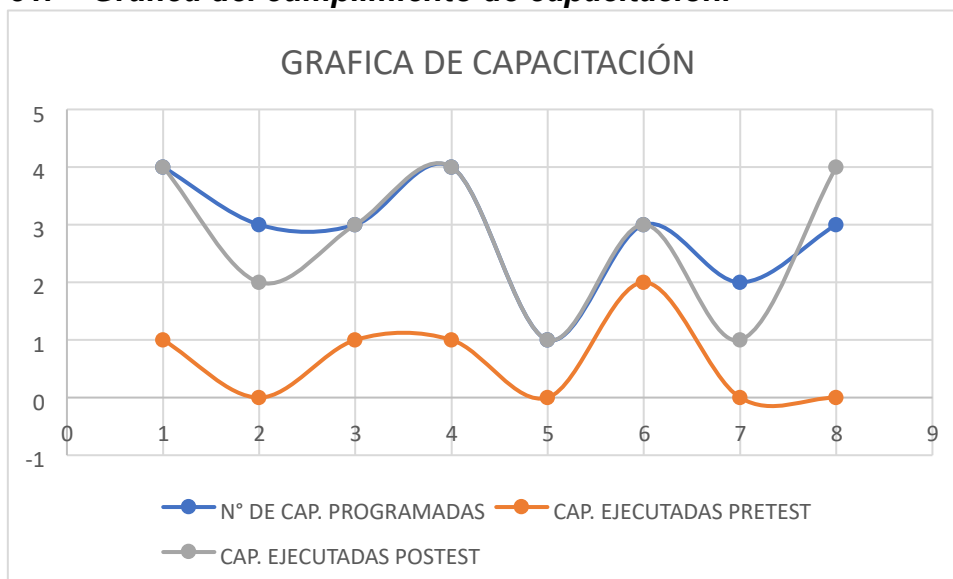
Dimensión: Hacer

Tabla 40. Análisis descriptivo del cumplimiento de capacitación.

ANÁLISIS DE CAPACITACIONES				
ITEM	TEMA	N° DE CAP. PROGRAMADAS	CAP. EJECUTADAS PRETEST	CAP. EJECUTADAS POSTEST
1	Normas de SYSO (LEY 29783, LEY 30222)	4	1	4
2	Riesgos de postura y maximo de carga	3	0	2
3	manipulación de derrame de residuos peligrosos	3	1	3
4	Izaje de cargas	4	1	4
5	Nombramiento del supervisor de seguridad industrial	1	0	1
6	IPECRC en las instalaciones	3	2	3
7	Reglamento interno de SYSO	2	0	1
8	Primeros auxilios en caso de emergencias.	3	0	4
Total		23	5	22

Fuente: Elaboración propia

Figura 31. Grafica del cumplimiento de capacitación.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 41. SPSS resultado descriptivo del cumplimiento de capacitaciones.

		Estadísticos	
		Capacitaciones pre-test	Capacitaciones post-test
N	Firme	8	8
	Errados	0	0
Media arit		0.63	2.7500
Error de la media		0.263	0.45316
Mediana		0.50	3.0000
Moda		0	4.00
Desv. estandar		0.744	1.28174
Varianza		0.554	1.643
Asimétrica		0.824	-0.475
Error estándar sim		0.752	0.752
Curtosis		-0.152	-1.546
Error estándar asim		1.481	1.481
Rang.		2	3.00
Mín		0	1.00
Máx		2	4.00

Fuente: SPSS

Se interpretó:

Según la tabla 40 y figura 30 se muestra el resultado de la eficiencia de capacitaciones, evidenciándose una programación de 23 capacitaciones programadas, cumpliéndose 5 antes y 22 después de la implementación con un incremento de 17, así mismo en la tabla 41 se muestra, con un error de estándar de 0.75 antes y 0.75 después de la implementación, donde la varianza fue 0.55 antes y 1.64 después, siendo la media de 0.63 antes y 2.75 después.

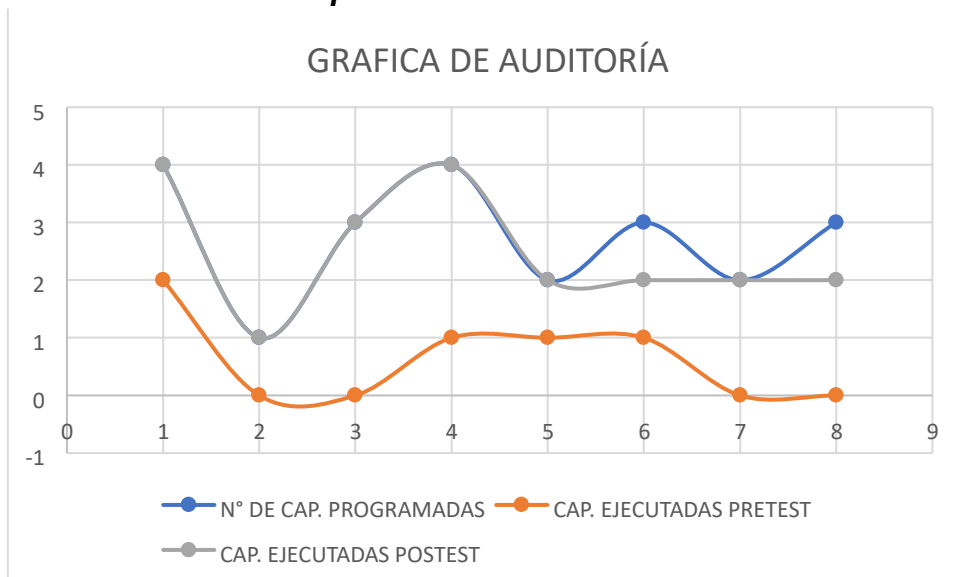
Dimensión: Verificar

Tabla 42. Análisis descriptivo del cumplimiento de auditoría.

ANÁLISIS DE AUDITORIA				
ITEM	TEMA	N° DE CAP. PROGRAMADAS	CAP. EJECUTADAS PRETEST	CAP. EJECUTADAS POSTEST
1	Verificación de las rutas de evacuación.	4	2	4
2	Equipo contra incendios y alarmas.	1	0	1
3	Desarrollo de charlas al personal de trabajo.	3	0	3
4	Entrega de equipos de protección	4	1	4
5	Identificación y evolución de nuevos riesgos y peligros	2	1	2
6	Registro actualizado de accidentes e incidentes	3	1	2
7	Publicación de la política de seguridad industrial.	2	0	2
8	Revisión de los permisos	3	0	2
Total		22	5	20

Fuente: Elaboración propia

Figura 32. Grafica del cumplimiento de auditoría.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 43. SPSS resultado descriptivo del cumplimiento de auditoría.

		Estadísticos	
		Auditorio pre-test	Auditoria post-test
N	Firme	8	8
	Errados	0	0
Media arit		0.63	2.5000
Error de la media		0.263	0.37796
Mediana		0.50	2.0000
Moda		0	2.00
Desv. estandar		0.744	1.06904
Varianza		0.554	1.143
Asimétrica		0.824	0.468
Error estándar sim		0.752	0.752
Curtosis		-0.152	-0.831
Error estándar asim		1.481	1.481
Rang.		2	3.00
Mín		0	1.00
Máx		2	4.00

Fuente: SPSS

Se interpretó:

Según la tabla 42 y figura 31 se muestra el resultado de la eficiencia de auditoría, evidenciándose una programación de 22 capacitaciones programadas, cumpliéndose 5 antes y 20 después de la implementación con un incremento de 15, así mismo en la tabla 43 se muestra, con un error de estándar de 0.26 antes y 0.37 después de la implementación, donde la varianza fue 0.55 antes y 1.14 después, siendo la media de 0.63 antes y 2.5 después.

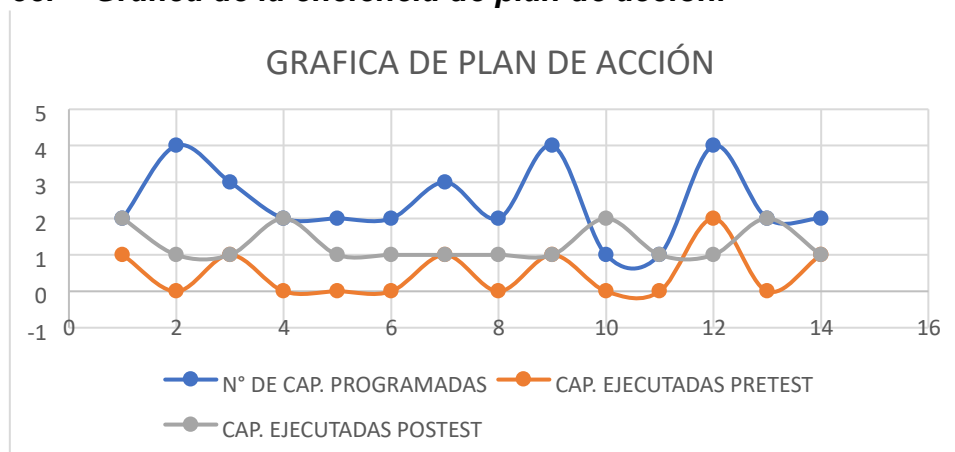
Dimensión: Actuar

Tabla 44. Análisis descriptivo del objetivo de plan de acción.

ANÁLISIS DE AUDITORIA				
ITEM	TEMA	N° DE CAP. PROGRAMADAS	CAP. EJECUTADAS PRETEST	CAP. EJECUTADAS POSTEST
1	Señalizar los peligros , evaluar y establecer controles.	2	1	2
2	Modificar la politica de seguridad industrial.	4	0	1
3	Inspeccionar y actualizar las condiciones inseguras	3	1	1
4	Actualizar la IPERC con los nuevos hallazgos	2	0	2
5	Ubicar las señalizaciones	2	0	1
6	Programación del cronograma de auditoria	2	0	1
7	Reportar los accidentes dentro del periodo determinado.	3	1	1
8	ejecutar el ciclo de deming	2	0	1
9	inspeccionar el uso obligatorio de los equipos de protección	4	1	1
10	Capacitaciones y chalas rutinarias de SST.	1	0	2
11	Evaluaciones a os colaboradores sobre SST	1	0	1
12	Archivar los documentos de investigacion de accidentes	4	2	1
13	planificar las actividades para disminuir los accidentes.	2	0	2
14	instrucciones para tener un comportamiento seguro.	2	1	1
TOTAL		34	7	18

Fuente: Elaboración propia

Figura 33. Grafica de la eficiencia de plan de acción.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 45. SPSS resultado descriptivo de los objetivos cumplidos.

		Estadísticos	
		Eficiencia de cumplimiento de objetivos pre-test	Eficiencia de cumplimiento de objetivos post-test
N	Firme	8	8
	Errados	0	0
	Media arit	0.38	1.2500
	Error de la media	0.183	0.16366
	Mediana	0.00	1.0000
	Moda	0	1.00
	Desv. estandar	0.518	0.46291
	Varianza	0.268	0.214
	Asimétrica	0.644	1.440
	Error estándar sim	0.752	0.752
	Curtosis	-2.240	0.000
	Error estándar asim	1.481	1.481
	Rang.	1	1.00
	Mín	0	1.00
	Máx	1	2.00

Fuente: SPSS

Se interpretó:

Según la tabla 44 y figura 32 se muestra el resultado de la eficiencia del plan de acción, evidenciándose una programación de 34 objetivos programadas,

cumplíendose 7 antes y 18 después de la implementación con un incremento de 9, así mismo en la tabla 45 se muestra, con un error de estándar de 1.48 antes y 1.48 después de la implementación, donde la varianza fue 0.55 antes y 1.14 después, siendo la media de 0.38 antes y 1.25 después.

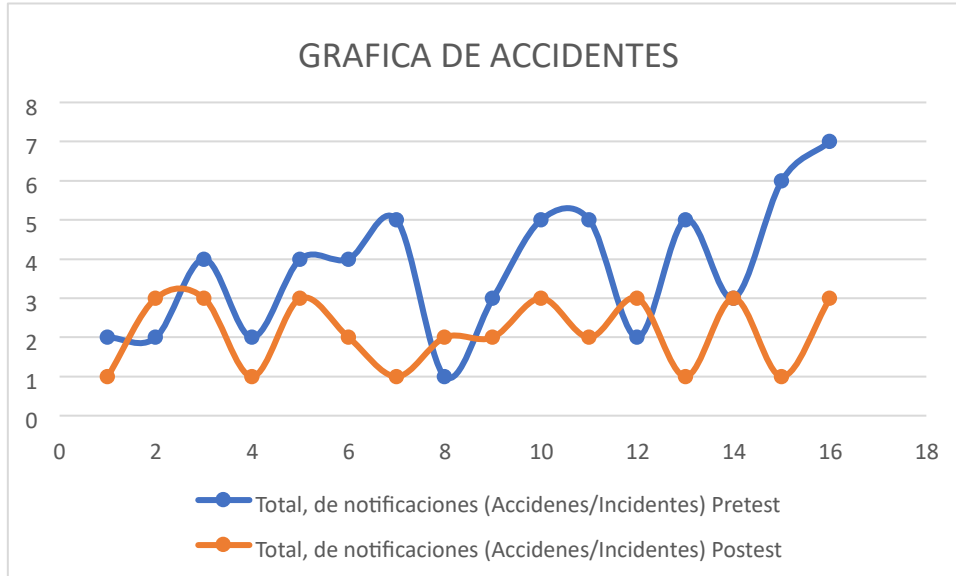
Variable dependiente: Accidentes Laborales.

Tabla 46. Análisis descriptivo de los accidentes.

ÍTEM	MES PRETEST	MES POSTTEST	SEMANA	N° de notificaciones (Accidenes/Incidentes) Pre-test	N° de notificaciones (Accidenes/Incidentes) Post-test
1	SEPTIEMBRE	MARZO	S 1	2	1
2			S 2	2	3
3			S 3	4	3
4			S 4	2	1
5	OCTUBRE	ABRIL	S 1	4	3
6			S 2	4	2
7			S 3	5	1
8			S 4	1	2
9	NOVIEMBRE	MAYO	S 1	3	2
10			S 2	5	3
11			S 3	5	2
12			S 4	2	3
13	DICIEMBRE	JUNIO	S 1	5	1
14			S 2	3	3
15			S 3	6	1
16			S 4	7	3
TOTAL				60	34

Fuente: Elaboración propia

Figura 34. Grafica del análisis de accidentes.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 47. SPSS resultado descriptivo de los accidentes e incidentes.

		Estadísticos	
		Accidentes e Incidentes pre-test	Accidentes e Incidentes post-test
N	Válidos	16	16
	Perdido	0	0
Media arit		3.75	2.1250
Error de la media		0.423	0.22127
Mediana		4.00	2.0000
Moda		2 ^a	3.00
Desv. estandar		1.693	0.88506
Varianza		2.867	0.783
Asimétrica		0.165	-0.268
Error estándar sim		0.564	0.564
Curtosis		-0.771	-1.742
Error estándar asim		1.091	1.091
Rang.		6	2.00
Mín		1	1.00
Máx		7	3.00

Fuente: SPSS

Se interpretó:

Según la tabla 46 y figura 33 se muestra el resultado descriptivo de los accidentes sucedidos en el periodo de análisis, evidenciándose 60 notificaciones de accidentes e incidentes antes y 34 notificaciones después, reduciendo considerablemente en 26 notificaciones, así mismo en la tabla 47 se muestra el error de estándar de 0.42 antes y 0.22 después de la implementación, donde la varianza fue 2.86 antes y 0.78 después, siendo la media de 3.75 antes y 2.12 después.

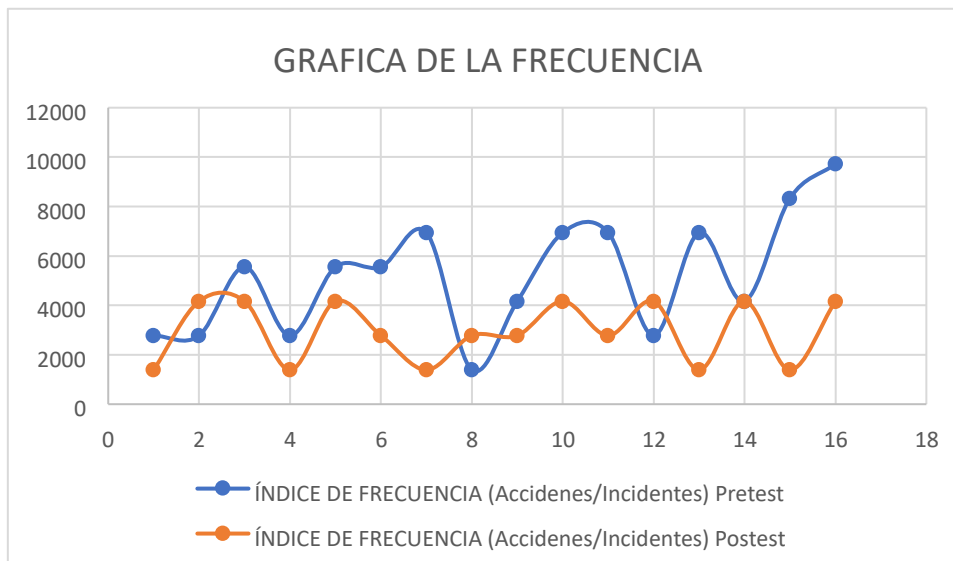
Dimensión: Frecuencia

Tabla 48. Análisis descriptivo de la frecuencia.

INDICE DE FRECUENCIA					
ÍTEM	MES PRE-TEST	MES POSTTEST	SEMANA	ÍNDICE DE FRECUENCIA (Accidenes/Incidentes) Pre-test	ÍNDICE DE FRECUENCIA (Accidenes/Incidentes) Post-test
1	SEPTIEMBRE	MARZO	S 1	2778	1389
2			S 2	2778	4167
3			S 3	5556	4167
4			S 4	2778	1389
5	OCTUBRE	ABRIL	S 1	5556	4167
6			S 2	5556	2778
7			S 3	6944	1389
8			S 4	1389	2778
9	NOVIEMBRE	MAYO	S 1	4167	2778
10			S 2	6944	4167
11			S 3	6944	2778
12			S 4	2778	4167
13	DICIEMBRE	JUNIO	S 1	6944	1389
14			S 2	4167	4167
15			S 3	8333	1389
16			S 4	9722	4167
TOTAL				83333	47222

Fuente: Elaboración propia

Figura 35. Grafica de análisis de la frecuencia.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 49. SPSS resultado descriptivo de la frecuencia

Estadísticos			
		Índice de frecuencia pretest	Índice de frecuencia postest
N	Válido	16	16
	Perdidos	0	0
Media arit		5208.38	2951.6250
Error de la media		587.834	307.33750
Mediana		5556.00	2778.0000
Moda		2778 ^a	4167.00
Desv. estandar		2351.335	1229.35001
Varianza		5528775.850	1511301.450
Asimetría		0.165	-0.268
Error estándar sim		0.564	0.564
Curtosis		-0.771	-1.742
Error estándar asim		1.091	1.091
Rang.		8333	2778.00
Mín		1389	1389.00
Máx		9722	4167.00

Fuente: Elaboración propia

Se interpretó:

Según la tabla 48 y figura 34 se muestra el resultado descriptivo de la frecuencia de accidentes ocurridos en el periodo de análisis, evidenciándose 83333 notificaciones de accidentes e incidentes por cada 1000,000 HHT (horas hombre trabajadas) antes y 47222 notificaciones por cada 1000,000 HHT después, reduciendo considerablemente en 36111 notificaciones, así mismo en la tabla 49 se muestra el error de estándar de 587.8 antes y 307.3 después de la implementación, siendo la media de 5208 antes y 2951 después.

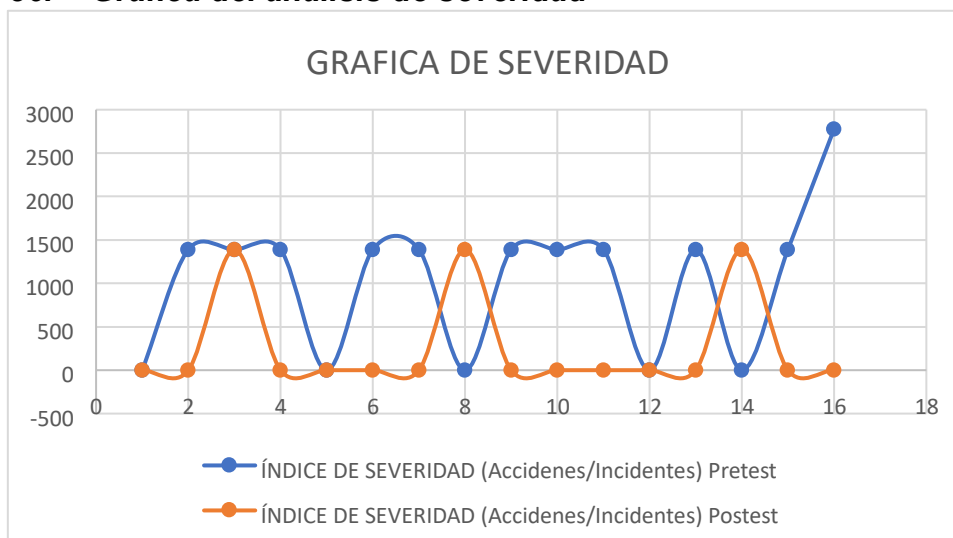
Dimensión: Severidad

Tabla 50. Análisis descriptivo de la severidad.

ÍNDICE DE SEVERIDAD					
ÍTEM	MES PRETEST	MES POSTTEST	SEMANA	ÍNDICE DE SEVERIDAD (Accidenes/Incidentes) Pretest	ÍNDICE DE SEVERIDAD (Accidenes/Incidentes) Posttest
1	SEPTIEMBRE	MARZO	S 1	0	0
2			S 2	1389	0
3			S 3	1389	1389
4			S 4	1389	0
5	OCTUBRE	ABRIL	S 1	0	0
6			S 2	1389	0
7			S 3	1389	0
8			S 4	0	1389
9	NOVIEMBRE	MAYO	S 1	1389	0
10			S 2	1389	0
11			S 3	1389	0
12			S 4	0	0
13	DICIEMBRE	JUNIO	S 1	1389	0
14			S 2	0	1389
15			S 3	1389	0
16			S 4	2778	0
TOTAL				16667	4167

Fuente: Elaboración propia

Figura 36. Grafica del análisis de severidad



Fuente: Elaboración propia

Tabla 51. SPSS resultado descriptivo de la severidad.

Estadísticos			
		Índice de severidad pretest	Índice de severidad postest
N	Válido	16	16
	Perdidos	0	0
Media arit		1041.75	260.4375
Error de la media		200.485	139.98095
Mediana		1389.00	0.0000
Moda		1389	0.00
Desv. estandar		801.940	559.92380
Varianza		643107.000	313514.663
Asimetría		0.000	1.772
Error estándar sim		0.564	0.564
Curtosis		-0.066	1.285
Error estándar asim		1.091	1.091
Rang.		2778	1389.00
Mín		0	0.00
Máx		2778	1389.00

Fuente: SPSS

Se interpretó:

Según la tabla 50 y figura 35 se muestra el resultado descriptivo de la severidad de accidentes ocurridos en el periodo de análisis, evidenciándose 16667 notificaciones de accidentes e incidentes por cada 1000,000 HHT (horas hombre trabajadas) antes y 4167 notificaciones por cada 1000,000 HHT después, reduciendo considerablemente en 12500 notificaciones, así mismo en la tabla 51 se muestra el error de estándar de 0.56 antes y 0.56 después de la implementación, siendo la media de 1041 antes y 260 después.

Análisis Inferencial

Tras culminar la abstracción de datos, se analizaron las variables dependientes (accidentes e incidentes laborales) comparando el antes y el después de la mejora del SGSST, y las categorías analizadas por frecuencia y gravedad. Si es un comportamiento paramétrico o no sin utilizar el programa SPSS para determinar las pruebas en base a los criterios: criterio de prueba de normalidad.

shapiro-wilk	kolmogorov smirnov
n° de datos <50	N° de datos >50

Para efectuar si el registro de datos tiene lineamiento paramétrico o no, se utiliza la siguiente regla:

Si la significancia (sig) \leq 5%, los datos registrados tienen una secuencia no paramétrica.

Si la significancia (sig) $>$ 5%, los datos registrados tienen una secuencia paramétrica.

Tabla 52. Regla de prueba estadística.

ANTES	DESPUÉS	Prueba estadística
No Paramétrico	No Paramétrico	Wilcoxon
No Paramétrico	Paramétrico	Wilcoxon
Paramétrico	No Paramétrico	Wilcoxon
Paramétrico	Paramétrico	T-student

Prueba de normalidad de los accidentes (hipótesis general)

H0: la variable sigue una correlación normal (Paramétrico)

Ha: la variable no sigue una correlación normal (No paramétrico)

Para verificar el análisis de la variable accidentes, es primordial y prioritario la viabilidad y veracidad de los datos obtenidos de las notificaciones registradas antes y posterior a la mejora, para ello inicialmente se determinó su desarrollo paramétrico, siendo la data analizada durante 16 semanas antes y después de la implementación, se inició con el análisis de normalidad de Shapiro Wilk.

Tabla 53. Prueba de normalidad de los accidentes

Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.
Accidentes Pretest	0.947	16	0.449
Accidentes Postest	0.771	16	0.001

Fuente: Elaboración propia

Se interpretó:

En la presente tabla 53 el nivel de significación en el modelo de Shapiro – Wilk de la segunda variable Accidentes laborales se evidencia que el sig. es de 0.44 en el pretest y 0.001 en los postest, realizando el juicio de la significancia según la regla de prueba estadística, se determinó que el pretest tiene un comportamiento paramétrico, de la misma forma realizado el análisis de la postest arrojando un lineamiento no paramétrico, por ello según la regla de la tabla 53 se aplica la prueba de Wilcoxon.

Análisis de la prueba estadística de los accidentes (hipótesis general)

Hipótesis Alternativa (Ha): La gestión de SST reduce los accidentes laborales en la empresa Ruilooz S.A.C.

Hipótesis Nula (Ho): La gestión de SST no reduce los accidentes laborales en la empresa Ruilooz S.A.C.

Regla de definición:

Si la Significancia(sig.) \leq 5%, se acoge la hipótesis alterna.

Si la Significancia(sig.) $>$ 5%, se acoge la hipótesis nula.

Tabla 54. Rango de prueba de los accidentes

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
accidentes postest - accidentes pretest	Rang. negativos	12	8.88	106.50
	Rang. positivos	3	4.50	13.50
	Empates	1		
	Total	16		

Tabla 55. Prueba estadística de Wilcoxon de los accidentes Estadísticos de prueba

	accidentes postest - accidentes pretest
Z	-2,690 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0.007

La presente tabla 55 se muestra la prueba de Wilcoxon, donde se evidencia el Pvalor (significancia asintótica bilateral) como resultado 0.007, determinando que es menor que 0.05, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir que la gestión de la SST disminuye los accidentes laborales en la compañía Ruilooz SAC.

Prueba de normalidad de la frecuencia (hipótesis específico 1)

H0: la dimensión sigue una correlación normal (Paramétrico)

Ha: la dimensión no sigue una correlación normal (No paramétrico)

Para verificar el análisis de la dimensión frecuencia, es primordial y prioritario la viabilidad y veracidad de los datos obtenidos de las notificaciones registradas antes y después de la implementación, para ello inicialmente se determinó su desarrollo paramétrico, siendo la data analizada durante 16 semanas antes y después de la implementación, se inició con el estudio de normalidad de Shapiro Wilk.

Tabla 56. Prueba de normalidad a la frecuencia.

Normalidad			
Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.
Frecuencia pretest	0.947	16	0.449
Frecuencia postest	0.771	16	0.001

Se interpretó:

En la presente tabla 56 el nivel de significación en base a Shapiro – Wilk de la dimensión frecuencia se evidencia que el sig. es de 0.44 en el pretest y 0.001 en los postest, realizando el juicio de la significancia según la regla de prueba estadística, se determinó que el pretest tiene un comportamiento paramétrico, de la misma forma realizado el análisis de la postest arrojando un lineamiento no paramétrico, por ello según la regla de la tabla 53 el comportamiento es no paramétrico se aplica la prueba de Wilcoxon.

Análisis de la prueba estadística de la frecuencia (hipótesis específico 1)

Hipótesis Alternativa (Ha): La gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce la frecuencia de los accidentes industriales en la empresa Ruilooz S.A.C, 2024.

Hipótesis Nula (Ho): La gestión de seguridad y salud en el trabajo no reduce la frecuencia de los accidentes industriales en la empresa Ruilooz S.A.C, 2024.

Regla de definición:

Si la Significancia(sig.) \leq 5%, se acoge la hipótesis alterna.

Si la Significancia(sig.) $>$ 5%, se acoge la hipótesis nula.

Tabla 57. Rango de prueba de la frecuencia.

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Ind. Frecuencia postest – Ind. Frecuencia pretest	Rangos negativos	12 ^a	8.88	106.50
	Rangos positivos	3 ^b	4.50	13.50
	Empates	1 ^c		
	Total	16		

Tabla 58. Prueba estadística de Wilcoxon de la frecuencia. Estadísticos de prueba^a

		Frecuencia postest - Frecuencia pretest
Z		-2,689 ^b
Sig.		0.007

La presente tabla 58 se emite el análisis de Wilcoxon, donde se evidencia el P-valor (significancia asintótica bilateral) como resultado 0.007, determinando que es menor que 0.05, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se niega la hipótesis nula, es decir que la gestión de la SST reduce la frecuencia de accidentes laborales en la compañía Ruilooz SAC.

Prueba de normalidad de la severidad (hipótesis específico 2)

H0: la dimensión sigue una correlación normal (Paramétrico)

Ha: la dimensión no sigue una correlación normal (No paramétrico)

Para verificar el análisis de la dimensión severidad, es primordial y obligatorio la viabilidad y veracidad de los datos obtenidos de las notificaciones registradas antes y posterior a la mejora, para ello inicialmente se determinó su desarrollo paramétrico, siendo la data analizada durante 16 semanas antes y después de la implementación, se inició con el análisis de normalidad de Shapiro Wilk.

Tabla 59. Prueba de normalidad a la severidad.

Normalización			
Shapiro-Wilk			
	Estadíst.	gl	Sig.
Severidad pretest	0.746	16	0.001
Severidad posttest	0.484	16	0.000

Se interpretó:

En la presente tabla 59 el nivel de significancia en con el modelo de Shapiro – Wilk de la dimensión severidad se evidencia que el sig. es de 0.001 en el pretest y 0.000 en los posttest, realizando el juicio de la significancia según la regla de prueba estadística, se determinó que el pretest tiene un comportamiento no paramétrico, de la misma forma realizado el análisis de la posttest arrojando un lineamiento no paramétrico, por ello según la regla de la tabla 53 se aplica la prueba de Wilcoxon.

Análisis de la prueba estadística de la severidad (hipótesis específico 2)

Hipótesis Alternativa (Ha): La gestión de SST reduce la severidad de los accidentes laborales en la empresa Ruilooz S.A.C, 2024.

Hipótesis Nula (Ho): La gestión de SST no reduce la severidad de los accidentes laborales en la empresa Ruilooz S.A.C, 2024.

Regla de definición:

Si la Significancia(sig.) \leq 5%, se acoge la hipótesis alterna.

Si la Significancia(sig.) $>$ 5%, se acoge la hipótesis nula.

Tabla 60. Rango de prueba de la severidad.

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Ind. Severidad posttest –	Rang. Negat.	10 ^a	6.60	66.00
ind. Severidad pretest	Rang. Posit.	2 ^b	6.00	12.00
	Empates	4 ^c		
	Total	16		

Tabla 61. Prueba estadística de Wilcoxon de la severidad. Estadísticos de prueba^a

		Ind. Severidad posttest – ind. Severidad pretest
Z		-2,324 ^b
Sig.		0.020

La presente tabla 61 se emite el análisis de Wilcoxon, donde se evidencia el P-valor (significancia asintótica bilateral) como resultado 0.02, determinando que es menor que 0.05, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir que la SGSST reduce la severidad de accidentes laborales en la compañía Ruilooz SAC.

IV. DISCUSIÓN

Habiéndose basado en un enfoque cuantitativo y diseño experimental, para analizar los efectos del ciclo PHVA en la reducción de los accidentes laborales, justifica además evaluar el impacto de una intervención específica, de acuerdo con la mejora continua mediante la gestión de seguridad y salud en el trabajo (GSST) en la empresa textilera Ruilloz S.A.C. El ciclo PHVA, también conocido como ciclo de Deming, se ha implementado ampliamente en estudios relacionados con la mejora de procesos dentro de las organizaciones, siendo una herramienta clave para optimizar la seguridad laboral. Su aplicación en este contexto permite una planificación adecuada (Plan), ejecución de medidas correctivas (Do), evaluación de los resultados (Check), y ajustes continuos para mejorar los procedimientos (Act), lo que genera un proceso de retroalimentación constante. Esto es fundamental en la gestión de riesgos, ya que permite un monitoreo y ajuste continuo de las medidas de seguridad, reduciendo la probabilidad de incidentes laborales.

Posteriormente de terminar con el análisis de los resultados, se emitió con respecto a la variable dependiente los resultados obtenidos del presente estudio emitido, registrándose una atenuación de los accidentes industriales dentro de la compañía de confección textil de la empresa Ruilloz S.A.C, con referencia a lo analizado de la aplicación de la SST con el método del PHVA, se evidencia la disminución de los accidentes laborales, los datos registrados se emite en la tabla 46, donde las notificaciones de accidentes e incidentes en la pretest es un total de 60 y en la posttest fue de 34 notificaciones reduciendo en un 56.6%, así mismo en la tabla 47 se evidencia el error de estándar de 0.42 antes y 0.22 después de la implementación, donde la varianza fue 2.86 antes y 0.78 después, siendo la media de 3.75 antes y 2.12 después, en tal efecto se realizó el análisis de normalidad con shapiro-wilk donde la hipótesis general tiene como resultado un lineamiento no paramétrico en la tabla 53 por lo tanto se realizó la prueba de Wilcoxon, se obtuvo como resultado una significancia de 0.007 siendo menor a 0.05, con ello se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, es decir que la GSST reduce los accidentes laborales en la empresa Ruilloz SAC, el presente resultado concuerda con la investigación de Chiarella y Cutimbo (2022) en su trabajo "H2O y TECNOLOGIA S.R.L., donde los métodos que utilizó determinaron que la

planificación de actividades pasó del 44.30% al 87.59%, mientras que el índice de cumplimiento de objetivos aumentó del 42.77% al 87.14% con ello la tasa de accidentes disminuyó notablemente del 27.74% en el pretest al 2.19% en el post test, la incidencia de accidentes laborales pasó de un 7.19% en el pretest a tan solo un 1.57% en el post test, sus mejoras fueron respaldadas con la prueba de ShapiroWilk demostró una diferencia notable entre el pretest (0.269) y el post test (0.000).

Así mismo cotejando los resultados del estudio la hipótesis general concuerdan con la investigación de Carrillo y Ríos (2021) donde los métodos que utilizó determinaron matriz de IPERC, planeamiento anual de Seguridad y AST, obtuvo como resultado el número medio de accidentes pretest fue de 2,75 y el número medio de accidentes Post-Test fue de 1,25, por lo que se observó una disminución de 1,5, el comportamiento de los accidentes de trabajo antes y después, la cantidad de accidentes en 8 semanas pasó de 22 a 10, que es el 47.8%, en su prueba de Wilcoxon, la media pretest fue 2,75 y la media Post-Test fue 1,75, con ello carrillo y Ríos determinaron que sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes de trabajo.

De la misma forma se cotejó con los resultados del estudio de Cajo y Sinti (2019), donde obtuvo la eficiencia de la seguridad obtenida fue de 60%, el indicador de probabilidad fue de 2%, el indicador de consecuencia 8%. referencia a la significancia se estableció que la media de accidentes fue de 6.417 donde determino que se reduce los accidentes con la adaptación de la seguridad.

por otro lado, los resultados obtenidos del análisis de índice de frecuencia donde se emite en la tabla 48 y figura 34 el resultado descriptivo de la frecuencia de accidentes ocurridos en el periodo de análisis, evidenciándose 83333 notificaciones de accidentes e incidentes por cada 1000,000 HHT (horas hombre trabajadas) antes y 47222 notificaciones por cada 1000,000 HHT después, reduciendo considerablemente en 36111 notificaciones, así mismo en la tabla 49 se emite el error de estándar de 587.8 antes y 307.3 después de la implementación, siendo la media de 5208 antes y 2951 después, posteriormente se realizó la prueba de normalidad con shapiro-wilk en la tabla 56 la dimensión de frecuencia se evidencia que el sig. es de 0.44 en el pre-test y 0.001 en los post-test determinado un

conducta no paramétrico se aplicó la prueba de wilcoxon tabla 58, donde se evidencia el P-valor (significancia asintótica bilateral) como resultado 0.007, determinando que es menor que 0.05, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, con ello se determinó que la GSST reduce la frecuencia de accidentes laborales en la empresa Ruilooz SAC, dicho resultado del presente trabajo cotejando concuerda con la investigación de (BALABARCA ALTAMIRANO, et al, 2022) donde señalo que los efectos posibilitaron una disminución de la frecuencia en 3,240 HH/laboradas a 1,400 HH/trabajadas, de igual modo la gravedad o severidad presento una reducción desde 3,700 HH/trabajadas a 2,200 HH/trabajadas concluyendo que el régimen planteado en la SG-SST en su área de trabajo disminuya significativamente la accidentabilidad.

Es importante destacar que, además de la reducción en la frecuencia y severidad de los accidentes, la investigación también mostró una disminución en los errores estándar, lo que indica una mayor consistencia en la seguridad post-implementación. La reducción de la varianza de 2.86 a 0.78 refleja un entorno más controlado y predecible en términos de seguridad laboral, lo que sugiere que las intervenciones fueron eficaces no solo en reducir los accidentes, sino también en mantener un control más uniforme de los riesgos.

Finalmente, para determinar si el análisis del índice de severidad reduce los accidentes en el trabajo, los resultados emitidos se verifican en la tabla 50 y figura 35 se emite el resultado descriptivo de la severidad de accidentes ocurridos en el periodo de análisis, evidenciándose 16667 notificaciones de días perdidos por cada 1000,000 HHT (horas hombre trabajadas) antes y 4167 notificaciones por cada 1000,000 HHT después, reduciendo considerablemente en 12500 notificaciones de días perdidos representando un 74.9%, así mismo en la tabla 51 se emite el error de estándar de 0.56 antes y 0.56 después de la implementación, siendo la media de 1041 antes y 260 después, posteriormente se realiza la prueba de normalidad en la tabla 59 el grado de significancia en base a Shapiro – Wilk de la dimensión severidad se evidencia que el sig. es de 0.001 en el pretest y 0.000 en los postest, resultado un lineamiento no paramétrico se pasa hacer la prueba de wilcoxon en la tabla 61 donde se evidencia el P-valor (significancia asintótica bilateral) como resultado 0.02, determinando que es menor que 0.05, con ello se determina que la

SG-SST reduce la severidad de accidentes laborales en la empresa Ruilooz SAC, los efectos emanados del presente trabajo se coteja con los resultados obtenidos de la investigación de (BALABARCA ALTAMIRANO, y otros, 2022) donde la severidad presentó una reducción desde 3,787.56 HH/trabajadas a 2,208.19 HH/trabajadas con un porcentaje de 58.3%, a comparación de presente estudio que redujo en un 74.9%.

Así mismo comparando resultados con la investigación de Chiarella y Cutimbo (2022) se observa reducciones significativas en la severidad o gravedad. La tasa de accidentes disminuyó notablemente del 27.74% en el pretest al 2.19% en el post test. Además, la incidencia de accidentes laborales pasó de un 7.19% en el pretest a tan solo un 1.57% en el post test, mientras que la gravedad de los mismos descendió del 3.51% al 0.52%, con todo ello determino que la implementación disminuye los accidentes laborales, a comparación de presente estudio que redujo en un 74.9%.

El análisis del índice de severidad muestra una disminución considerable de los días perdidos por accidentes, lo que tiene un impacto directo en la productividad y en la seguridad general de la empresa. Comparando con estudios como el de Balabarca Altamirano (2022), se puede observar que las mejoras en Ruilooz S.A.C. son incluso más pronunciadas, lo que destaca la efectividad de la intervención aplicada en esta investigación. En conjunto, estos hallazgos refuerzan la importancia de implementar el ciclo PHVA como parte de la gestión integral de seguridad y salud en el trabajo, generando entornos laborales más seguros y reduciendo significativamente la incidencia y gravedad de los accidentes laborales.

V. CONCLUSIONES

Se concluye en base a lo analizado de los resultados emanados de la gestión implementada con la incidencia del método de Deming o mejora continua para establecer que la SST reduce los accidentes en la compañía Ruilooz S.A.C, cumpliendo con lo gestionado se logró disminuir los accidentes en un 43.3%, donde en la pre-test se registró un total de 60 notificaciones de accidentes e incidentes y posteriormente 34 notificaciones en la post-test, con aquel resultado se dedujo que la gestión aplicada en la SST fue efectivo reduciendo los accidentes industriales en la empresa Ruilooz S.A.C.

Por otro lado, la investigación analizada en base a la frecuencia de los accidentes, se concluye que el uso del método de Deming o mejora continua fue efectivo emitiendo como resultado una disminución en la frecuencia de los accidentes en un 43.3 %, registrándose 83333 notificaciones de accidentes e incidentes por cada 1000,000 HHT (horas hombre trabajadas) antes y 47222 notificaciones por cada 1000,000 HHT después de la aplicación de la gestión, es decir que la SG-SST redujo la frecuencia de accidentes laborales en la compañía Ruilooz S.A.C.

Así mismo el análisis de la investigación referente a la severidad de los accidentes analizados con la gestión de la SST y el método de la PHVA fue efectivo emitiendo como resultado una disminución de los accidentes severos en un 74.9 %, obteniendo los resultados de 16667 notificaciones de días perdidos por cada 1000,000 HHT (horas hombre trabajadas) antes y 4167 notificaciones por cada 1000,000 HHT después, reduciendo considerablemente en 12500 notificaciones de días después de la aplicación de la gestión, con ello se concluye que la SG-SST redujo la severidad de los accidentes en la compañía Ruilooz S.A.C.

VI. RECOMENDACIONES

Culminado el análisis y obtenido los resultados se recomienda a la empresa Ruilooz S.A.C. a desplegar su equipo en un arduo análisis continuo de la mejora que se implementó para disminuir los accidentes e incidentes, cumpliendo con las normas estandarizadas que son útiles para conservar la integridad y previniendo peligros y lesiones en los colaboradores en las diferentes áreas como de producción textil, a su vez generando una rentabilidad a la empresa con proyecto de trabajo seguro.

Por otro lado, se recomienda al área de prevención de riesgos industriales a generar cronogramar cuadros de auditoría y cuadros estadísticos sobre la mejora y problemas que ocurren y aparecen en las áreas de trabajo, para cumplir con las normas de seguridad y dar a conocer a los colaboradores mediante charlas programadas y asistidas estrictamente para los colaboradores.

Así mismo, se aconseja a la demás empresa del mismo rubro a utilizar las normas de seguridad e implantar gestiones de SST en base al método del PHVA o ciclo de Deming para reducir los incidentes y accidentes que aquejan en sus instalaciones ocasionando pérdidas económicas y materiales que no favorecen en el desarrollo.

Por último, se aconseja a los próximos investigadores interesados por la seguridad industrial a desarrollar con más profundidad y comparar con otros métodos el ciclo de Deming para una mejor gestión para mejorar o innovar nuevos modelos que se pueden incluir en los decretos supremos (D.S. 050) para un trabajo seguro.

REFERENCIAS

AJMAL, Muhammad et al. *Safety-Management Practices and the Occurrence of Occupational Accidents: Assessing the Mediating Role of Safety Compliance* [en línea]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, 14(8). Disponible en: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/8/4569>

ALAM, Edris et al. *Enhancing effectiveness of occupational health and safety of garments and textile industry workers in Chittagong, Bangladesh* [en línea]. *Lecture Notes in Civil Engineering*, 2022, 238(1). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/364087324_Enhancing_Effectiveness_of_Occupational_Health_and_Safety_of_Garments_and_Textile_Industry_Workers_in_Chittagong_Bangladesh

AMAYA, Pedro Manuel et al. *Gestión de la calidad: un estudio desde sus principios* [en línea]. *Revista Venezolana de Gerencia*, 2020, 25(90). Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/32406>

BALABARCA, Rembrandt Jesús y Kamilli DELACRUZ. *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentes en la empresa Tejidos Goyos's S.R.L.* [en línea]. Tesis Ingeniería Industrial Gestión de Seguridad y Calidad. Trujillo: Universidad César Vallejo, 2022. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/113025>

BUTRÓN, Efraín. *Sistema de gestión de riesgos en seguridad y salud en el trabajo*. 2ª ed. Bogotá: Ediciones de la U, 2021.

CAJO, Luis José y Christofer Fernando SINTI. *Aplicación de la seguridad industrial para reducir los accidentes de la Empresa Hilandería de Algodón Peruano S.A.* [en línea]. Tesis de pregrado. Trujillo: Universidad César Vallejo, 2019. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48398>

CARRILLO, Alejandro Luis y Glenda Yamile RIOS. *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentes laborales de transportes Linzor S.A.C.* [en línea]. Tesis de pregrado. Trujillo: Universidad César Vallejo, 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/73107>

CHIARELLA, Shirley Ivonne y Kennet Peggy CUTIMBO. *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la ISO 45001 para reducir los accidentes laborales en H2O & Technology S.R.L.* [en línea]. Tesis de pregrado. Trujillo: Universidad César Vallejo, 2022. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/93590>

CIFUENTES, Arnulfo Olarte, Carlos Arturo CEBALLOS, y Olga Lorena CIFUENTES. *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo*. 2ª ed. Bogotá: Ediciones de la U, 2020.

Consejo Colombiano de Seguridad [CCS]. *Siniestralidad laboral en 2021* [en línea]. Bogotá: CCS, 2022. Disponible en: <https://ccs.org.co/siniestralidad-laboral-en2021/>

DEAN, Walter. *Ciclo de Deming: ¿cuál es su aplicación en la prevención de riesgos laborales?* [en línea]. *Conexión ESAN*, 2022. Disponible en:

<https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/ciclo-de-deming-cual-es-su-aplicacion-en-la-prevencion-de-riesgos-laborales>

DÍAZ, Jorge Rafael et al. *Accidentes laborales en el Perú: análisis de la realidad a partir de datos estadísticos* [en línea]. *Revista Venezolana de Gerencia*, 2020, 25(89), pp. 312-329. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29062641021>

El Peruano. *SCTR: Más de 28 000 accidentes laborales se registraron durante el 2021, indica MTPE* [en línea]. Lima: El Peruano, 2022. Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia/148262-sctr-mas-de-28-000-accidentes-laborales-se-registraron-durante-el-2021-indica-mtpe>

Escuela de Administración de Negocios para Graduados [ESAN]. *Accidentes laborales en Perú: ¿qué cambios deben aplicarse para evitarlos?* [en línea]. Lima: ESAN, 2020. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/accidentes-laborales-en-peru-quecambios-deben-aplicarse-para-evitarlos>

FAYSAL, GM, TN SONIA, y Jannatul MAWA. *The industrial health hazard among workers of apparel sector in Bangladesh* [en línea]. *Occupational Safety and Health*, 2022, 11(1), pp. 134-142. Disponible en: <https://e-journal.unair.ac.id/IJOSH/article/view/26827>

FLORENCIA, María. Los países donde trabajar es peligroso. *Seguridad laboral*. (2023, 3 de mayo). Recuperado de <https://es.statista.com/grafico/29911/paises-con-mas-accidentes-laborales-por-cada-100000-trabajadores-al-ano/>

GÓMEZ, Antonio Ramon et al. *Jornadas laborales prolongadas y lesiones por accidentes de trabajo: estimaciones de la primera encuesta sobre condiciones de seguridad y salud en el trabajo en el Ecuador* [en línea]. *Archivo de Prevención de Riesgos Laborales*, 2023, 26(1), pp. 25-40. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-25492023000100003

HERNÁNDEZ, Roberto. *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* [en línea]. 1ª ed. Ciudad de México: McGraw Hill, 2018. Disponible en: <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

HUACHÍN, Elisse Yudith. *Observaciones preventivas* [en línea]. *Revista del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Minas*, 2023, 26(51), pp. 1-6. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/23960>

Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS]. *Prevención de accidentes en el trabajo* [en línea]. Ciudad de México: Gobierno de México, 2021. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/prevencion-accidentestrabajo>

ISO. *Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: requisitos con orientación para su uso (ISO 45001:2018)* [en línea]. Ginebra: ISO, 2018. Disponible en: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>

KARANIKAS, Nektarios y Sikder Mohammad TAWHIDUL. *Occupational health & safety and other worker wellbeing areas: results from labour inspections in the Bangladesh textile industry* [en línea]. *Safety Science*, 2022, 146(12), pp. 1-37.

Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/355215966 Occupational Health Safety and other worker wellbeing areas Results from labour inspections in the Bangladesh textile industry](https://www.researchgate.net/publication/355215966_Occupational_Health_Safety_and_other_worker_wellbeing_areas_Results_from_labour_inspections_in_the_Bangladesh_textile_industry)

LEÓN, Frank Rafael. *Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos para prevención de accidentes en una empresa textil* [en línea]. Tesis de pregrado. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes, 2019. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1543>

MALPARTIDA, Yeni Miriam. *Análisis costo-beneficio de la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la productividad de la empresa Electrocons Ingenieros SA* [en línea]. *Revista del Instituto de la Facultad de Minas*, 2022, 25(50), pp. 247-255. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/24322/19177>

MONTESINOS, Salvador et al. *Mejora continua en una empresa en México: estudio desde el ciclo Deming* [en línea]. *Revista Venezolana de Gerencia*, 2020, 25(92). Disponible en: [chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/journal/290/29065286036/29065286036.pdf](https://www.redalyc.org/journal/290/29065286036/29065286036.pdf)

MORALES, Luis Alberto y Melanie Lizbeth ABRIL. *Evaluación de riesgos que generen accidentes en la empresa textil ICAMODA* [en línea]. Tesis Ingeniería Industrial Procesos de Automatización. Ambato: Universidad Técnica de Ambato, 2022. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/36433>

MUÑOZ, Eduardo Clemente y Víctor Ramiro SALAS. *Sistema de seguridad y salud en el trabajo y la reducción del índice de riesgos laborales* [en línea]. *Llamkasun*, 2021, 2(2), pp. 88-97. Disponible en: <https://llamkasun.unat.edu.pe/index.php/revista/article/view/43>

OIT, Organización Internacional del Trabajo. *Mejora de la seguridad y salud en el trabajo en la industria textil y de la confección* [en línea]. Ginebra: OIT, 2021. Disponible en: <https://www.ilo.org/es/publications/mejora-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-la-industria-textil-y-de-la>

PALACIOS, Fernando. *Propuesta de un plan de gestión de riesgos físicos ruido y estrés térmico para la Empresa de Confección Textil BOGATEX Esmeraldas*. Posgrado. Esmeraldas: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2021.

RINCÓN, Sergio. *En México ocurren 246.000 accidentes laborales al año: ¿cómo reducir esta cifra?* [en línea]. *Factorial*, 2023. Disponible en: <https://factorial.mx/blog/accidentes-laborales/>

SHIFERAW, Mekonnen et al. *Occupational safety practices and associated factors among employees in Jinmao and Philip Van Heusen Textile Ethiopia, Hawassa Industrial Park, south Ethiopia* [en línea]. *Occupational Safety and Ergonomics*, 2021, 1(17), pp. 1874-1881. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/352572119 Occupational Safety Practic](https://www.researchgate.net/publication/352572119_Occupational_Safety_Practic)

es and Associated Factors among Employees In Jinmao and Philip Van He
usen Textile Hawassa Industrial Park South Ethiopia

VALDERRAMA, Santiago. *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica cualitativa, cuantitativa y mixta* [en línea]. 2ª ed. Lima: Editorial San Marcos, 2019. Disponible en: http://www.editorialsanmarcos.com/index.php?id_product=211&controller=product

RUEDA, Maury Javier y Mónica ZAMBRANO. *Manual de ergonomía y seguridad* [en línea]. Bogotá: Alpha Editions, 2018. Disponible en: https://books.google.com.pe/books/about/Manual_de_Ergonom%C3%ADa_y_Seguridad.html?id=f6FxEAAAQBAJ&redir_esc=y

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable	Dimensiones	Metodología
¿De que manera la Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo reduce los accidentes laborales en la empresa Ruilooz S.A.C., Lima-2024?	Determinar si la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo reduce los accidentes laborales en la empresa Ruilooz S.A.C.,Lima-2024.	La Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo reduce los accidentes laborales en la empresa Ruilooz SAC.,Lima-2024.	V.I.	Planificar	DISEÑO DE INVESTIGACION TIPO DE INVESTIGACION aplicada NIVEL Nivel explicativo DISEÑO Experimental de pre y post prueba POBLACION MUESTRA TÉCNICA Análisis documental Recolección de datos INSTRUMENTO Archivos y registros de la empresa
				Hacer	
				Verificar	
				Actuar	
Problema Especifico 1	Objetivo Especifico 1	Hipótesis Especifico 1	V.D.	Frecuencia	
¿De que manera la Gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce la frecuencia de accidentes en la empresa Ruilooz S.A.C.,Lima-2024 ?	Determinar si la Gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce la frecuencia de accidentes en la empresa Ruilooz S.A.C.,Lima-2024.	El sistema de Gestión y seguridad y salud en el trabajo reduce la frecuencia de accidentes en la empresa Ruilooz SAC.,Lima-2024.			
Problema Especifico 2	Objetivo Especifico 2	Hipótesis Especifico 2		Severidad	
¿De que manera la Gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce la severidad de accidentes en la empresa Ruilooz S.A.C.,Lima-2024 ?	Determinar si la Gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce la severidad de accidentes en la empresa Ruilooz S.A.C.,Lima-2024.	La Gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce la severidad de accidentes en la empresa Ruilooz S.A.C., Lima-2024.			


Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables

Variables de Estudio	Definición Conceptual	Defición Operacional	Dimenciones	Nombre del Indicador	Items	Escala
Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Implica en el desarrollo de un proceso lógico y paso a paso basado en la mejora continua, incluyendo política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y actividades de mejora, con el objetivo de anticipar, identificar, valorar y controlar los riesgos que puedan afectar seguridad y protección de la salud en el trabajo (Butrón Palacio, 2021, pág. 15).	La Seguridad y Salud Ocupacional (SST) en nuestra organización se refiere a la planificación, implementación y seguimiento de políticas, procedimientos y prácticas diseñadas para prevenir lesiones, enfermedades ocupacionales y crear un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los empleados. Esto se logra a través de las siguientes dimensiones: Planificar, hacer, verificar y actuar.	Planificar	Cumplimiento de planificación	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades programadas}} \times 100\%$	Razon
			Hacer	Ejecución de la capacitación	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones programadas}} \times 100\%$	
			Verificar	Ejeción de auditorias para cumplimiento de Ley	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de auditorias realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de auditorias programadas}} \times 100\%$	
			Actuar	Cumplimiento de objetivos	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de objetivos alcanzados}}{\text{N}^\circ \text{ de objetivos programados}} \times 100\%$	
Accidentes laborales	Cifuentes, Ceballos & Cifuentes. (2020) Definen un	La variable Accidentes Laborales se medirá a través de las dimensiones	Frecuencia	Índice de frecuencia	$IF = \frac{NTA}{NTHT} \times 1000000$	

<p>accidente de trabajo como un evento inesperado que ocurre con motivo o en relación con el trabajo y que causa lesión física, deterioro funcional o mental, invalidez o muerte del trabajador. (pág. 26)</p>	<p>frecuencia y severidad, y se conjugaran para establecer la relación con la variable independiente Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>	<p>Severidad</p>	<p>Índice de severidad</p>	$\%IS = \frac{NTDP}{NTHT} * 1000\ 000$
--	--	------------------	----------------------------	--

Anexo


3: Formato Check List

		GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			N° de check list : 1	
		CHECK LIST - LINEA BASE			version 1.0	
INFORMACION DE LA EMPRESA						
Razón Social		RUC	Domicilio	Actividad económica	N° trabajadores	
Ruiloos S.A.C.				Pre Test		
N°	Preguntas	cumple	%real	% deseado		
1	El responsable suministra los materiales necesarios para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo					
2	Se han elaborado diversos planes de programas de seguridad y salud en el trabajo					
3	Se implementan medidas preventivas y correctivas de seguridad y salud en el trabajo para reforzar la mejora continua					
4	Se fomenta el compromiso del operador para aumentar la motivación y se fomenta el trabajo en equipo					
5	Se ejecutan tareas para ampliar una cultura de advertencia y seguridad en riesgos del trabajo en toda la Fabrica					
6	Se incentiva el buen ambiente de trabajo para intensificar la empatía ante el empleador y empleado y viceversa					
7	Contamos con potenciales medidas que aprovechan la contribución de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo					
8	Se dispone de herramientas oportunas de observación personal proactiva para la mejora continua de la seguridad y la salud en el trabajo					
9	Se evalúan los principales riesgos que conducen a un aumento de las pérdidas					
10	Se impulsa la opinion de los encargados en los grupo de trabajo en las iniciativa sobre la seguridad y salud en el trabajo					
11	Contamos con una política de seguridad y salud ocupacional regulada, específica de planta y aplicable.					
12	Los empleados conocen la política de seguridad laboral y se implican en ella					
13	El empleado asume que es el jefe del departamento de seguridad y salud en el trabajo					
14	El empresario dispone de los medios posibles y necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo					
15	El comité o control de salud ocupacional colabora en la definición de Incentivos y medios de influencia					
16	Como diagnóstico colaborativo de la situación de seguridad y salud en el trabajo, se realizó un análisis preliminar o estudio básico					
17	El empleador ha establecido procedimientos definidos para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos.					
18	Se definen representantes en la implementación del programa de seguridad y salud en el trabajo					
19	Se ofrecen tareas preventivas a cambio de mayores riesgos laborales al trabajador.					
20	El empleador informa sobre la formación durante la jornada laboral					
total			0	0		

Anexo 4:


CHECK LIST LINEA BASE				
RAZÓN	Ruiloos S.A.C.			
Consulta	Total pretest	% pretest	Nivel de cumplimiento	Total
SI			CRITICO	0%-50%
NO			CON RIESGO	50%-70%
TOTAL			ACEPTABLE	70%-100%

Formato para capacitación

	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				codigo: PC-001				
	Programa Mensual de Capacitaciones				VERSION: 1.0				
					VIGECIA:				
DATOS DEL EMPLEADOR									
RAZON SOCIAL		RUC	DIRECCION	ACTIVIDAD ECONOMICA			N° DE TRABAJAD		
ÍTEM	TEMA	PERSONAL OBJETIVO	RESPONSABLE	4/09/2023		2/10/2023		1/11/2023	
1	capacitacion y evaluacion de riesgos ergonomicos	trabajadores	Jefe de SST						
2	capacitacion del uso correcto de EPPs y maximo de carga	trabajadores	Jefe de SST						
3	Capacitaciones de higiene en mantenimiento	trabajadores	Jefe de SST						
4	Capacitacion, entrenamiento, ademas de simulacro de emergencia	trabajadores	Jefe de SST						
Programadas									
Ejecutadas									


Anexo 5:

Formato Auditoria

	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN				Codigo: CA-	
	Programa Mensual de				VERSION:	
					VIGENC	
DATOS DEL						
RAZON	RU	DIRECCI	ACTIVIDAD	N°		
PROGRAMA DE						
ÍTE	TEM					
1	PRDUCCI					
2	SS					
3	CALID					
4	ADMSTRATI					
Programa						
Ejecuta						

Anexo 6:

Formato Plan de Acción

	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				código: CPA-001				
	Cronograma de Plan de Acción				VERSION: 1.0				
					VIGECIA:				
DATOS DEL EMPLEADOR									
RAZON SOCIAL	RUC	DIRECCION	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRABAJADORES					
CRONOGRAMA MENSUAL DE PLAN DE ACCION									
OBJETIVOS									
DIAGNOSTICO Y LINEA BASE									
Identificar los peligros , evaluar y									
Realizar inspección y corrección de									
Elaborar y actualizar la matriz IPERC									
identificar e implementar la falta de									
ESTABLECER AUDITORIAS									
Programa de auditoría una vez al									
seguimiento de acciones correctivas									
INSPECCION A									
Asesorías en SST									
Capacitaciones o charlas al									
FOMENTAR CULTURA MEDIANTE									
Preparar y realizar informes de SST									
Programa de formación de									
Programadas									
Ejecutadas									

Anexo 7: Formato Matriz Iperc

		MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROL (IPERC)										CODIGO:	
												ELABORADO:	
												ACTUALIZADO:	
												FECHA: 26.10.2023	
SEDE		TALLER DE RUILOOZ											
Departamento	Servicio	División	Unidad	Oficina	Otro X								
Puesto de Trabajo (Artículos 19° y 57° de la Ley 29783; 30°, 77° y 82° DS 005-2102-TR)		TALLER RUILOOZ				Fecha de Elaboración					23.03.2024		
Actividad/ Tarea	Peligro	Riesgo (Probabilidad)	Requisito Legal	Indices					Índice de	Riesgo = Probabilidad	Nivel de	Riesgo	MEDIDAS DE CONTROL
				Personas expue	Procedimientos	Capacitación	Exposición a[μ	Probabilidad					
VIGILANCIA/ CONTROL DEL ACCESO AL TALLER	CASETA DE VIGILANCIA EN MAL ESTADO	DERRUMBE, OCACIONANDO APLASTAMIENTO Y/O GOLPES, FRACTURAS	LEY 29783	1	2	2	3	8	2	16	MO	SI	CAMBIO DE CASSETA DE VIGILANCIA
MANTENIMIENTO DE MUEBLES Y EQUIPOS	TECHO DE CALAMINA EN MAL ESTADO	CAIDA DE TECHO, OCACIONANDO GOLPES Y FRACTUAS	LEY 29783	2	2	2	3	9	3	27	IT	SI	CAMBIO TOTAL DE ESTRUCTURA METALICA Y CALAMINAS
MANTENIMIENTO DE MUEBLES Y EQUIPOS	MATERIALES Y REPUESTOS ALMACENADOS EN DESORDEN	OBSTACULIZACION, TROPIEZOS, CAIDA DE OBJETOS SOBRE LA PERSONA, OCACIONANDO LESIONES Y FRACTURAS	LEY 29783	2	2	2	3	9	2	18	IM	SI	INSTALACION DE ANAQUELES Y REUBICACION DE LOS MATERIALES Y REPUESTOS.
MANTENIMIENTO DE MUEBLES Y EQUIPOS	LUMINARIAS EN MAL ESTADO	CAIDA DE LUMINARIAS OCACIONANDO GOLPES Y CORTES	LEY 29783	2	2	2	3	9	2	18	IM	SI	CAMBIO DE LUMINARIAS Y CABLEADO
MANTENIMIENTO DE MUEBLES Y EQUIPOS	TABLEROS Y CABLEADOS EN MAL ESTADO	CORTO CIRCUITO, INCENDIO	LEY 29783	2	2	2	3	9	3	27	IT	SI	CAMBIO DE CABLEADO Y TABLEROS
MANTENIMIENTO DE MUEBLES Y EQUIPOS	EXTENSIONES ELECTRICAS DETERIORADAS Y SIN CANALETAS	TROPIEZO, CORTO CIRCUITO, INCENDIO	LEY 29783	2	2	2	3	9	3	27	IT	SI	CAMBIO DE EXTENSIONES Y COLOCAR CANALETAS O PROTECORES
VESTUARIO	TECHO DE CALAMINA EN MAL ESTADO	CAIDA DE TECHO, OCACIONANDO GOLPES Y FRACTUAS	LEY 29783	2	2	2	3	9	3	27	IT	SI	CAMBIO TOTAL DE ESTRUCTURA METALICA Y CALAMINAS
VESTUARIO	OBJETOS COLOCADOS EN DESORDEN	OBSTACULIZACION, TROPIEZOS, CAIDA DE OBJETOS SOBRE LA PERSONA, OCACIONANDO LESIONES Y FRACTURAS	LEY 29783	2	2	2	3	9	2	18	IM	SI	INSTALACION DE ANAQUELES Y REUBICACION DE LOS OBJETOS
REPARACION MECANICA AUTOMOTRIZ	TECHO DE CALAMINA EN MAL ESTADO	CAIDA DE TECHO, OCACIONANDO GOLPES Y FRACTUAS	LEY 29783	1	2	2	3	8	3	24	IM	SI	CAMBIO TOTAL DE ESTRUCTURA METALICA Y CALAMINAS
REPARACION DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO	TECHO DE CALAMINA EN MAL ESTADO	CAIDA DE TECHO, OCACIONANDO GOLPES Y FRACTUAS	LEY 29783	1	2	2	3	8	3	24	IM	SI	CAMBIO TOTAL DE ESTRUCTURA METALICA Y CALAMINAS
MANTENIMIENTO DE MUEBLES Y EQUIPOS	FALTA SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	QUEMADURAS, CORTES, ELECTROUCION, GOLPES, MUERTE	LEY 29783	2	2	2	3	9	3	27	IT	SI	INSTALACION DE SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y SALUD
MANTENIMIENTO DE MUEBLES Y EQUIPOS	FALTA DE LIMPIEZA, POLVO, VIRUTA	ENFERMEDADES DERMATOLOGICAS Y RESPIRATORIAS	RM-375-2008-TR	2	2	2	3	9	3	27	IT	SI	LIMPIEZA PERIODICA

MANTENIMIENTO DE MUEBLES Y EQUIPOS	USO DE HERRAMIENTAS CON PARTES PUNZOCORTANTES	CORTES, HERIDAS, GOLPES	LEY 29783	2	2	2	3	9	2	18	IM	SI	USO DE EPPS
RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD		CARGO	(FIRMA Y SELLO)	JEFE									
Ing. Fernando Gil Lino		Ingeniero		Ing. Christian Alvarez Garcia									
				(Firma y Sello)									

Anexo 8: solicitud de autorización para levantamiento de información



AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 205627782819
RUILOOZ SAC	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos: ALIDE RUIZ LOZANO	DNI: 45401648

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "f" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo ^(*), autorizo [x], no autorizo [] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACION, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Aplicación de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir los accidentes laborales en la empresa Ruilooz S.A.C.	
Autor: Nombres y Apellidos	DNI:
- BRISALINA ALTAMIRANO RAFAEL	- 44259783

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha: San Juan de Lurigancho 18 de agosto del 2023

RUILOOZ THE NEW TENDENCY S.A.C.
RUC 205627782819

ALIDE RUIZ LOZANO
GERENTE GENERAL

(*) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal "f" Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.

Anexo 9: Carta de autorización para levantamiento de información



Lima 29 de octubre del 2023

CARTA N° 004 - 01

Estimados

Es de nuestra máxima consideración apoyar el futuro de nuestro país a pesar de la coyuntura estamos agradecidos por su desempeño y consideración con vuestra empresa RUILOOZ NEW THE NEW TENDENCY SAC, con numero de RUC: 205627782819, ubicada en: MZA. O LOTE. 1-A URB. CAMPOY 1ERA ETAPA (TERRAZAS DE CAMPOY) LIMA - LIMA - SAN JUAN DE LURIGANCHO

Según lo mencionado autorizamos de manera unánime por parte del comité general a la estudiante: Altamirano Rafael Brisalina con DNI N° 44259763, código universitario N° 7002314354 del X ciclo de la de la universidad César Vallejo de la facultad de ingeniería industrial. Utilizar nuestra data interna y externa asimismo el uso de las instalaciones para los fines que consideren pertinentes para la realización presentación y publicación de su tesis titulada: Seguridad y salud en el Trabajo para Reducir los Accidentes Laborales en la Empresa Ruilooz New The New Tendency S.A.C. Lima - 2024

Sin otro particular,

Extendemos nuestro máximo apoyo

RUILOOZ THE NEW TENDENCY S.A.C.
RUC 205627782819

ALICIA KUC121252A483
GERENTE GENERAL

Anexo 10: Autorización para recolección de datos



AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Lima 20 de agosto del 2023

A quien corresponde.

La empresa Ruilooz S.A.C con RUC:205627782819 brinda la autorización a la alumna Altamirano Rafael Brisalina identificada con DNI: N°44259763, estudiante de la Universidad César Vallejo en la modalidad de pregrado para la recolección de datos en la empresa, para Aplicar la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que se realizarán durante los meses que necesite dicho estudio.

Se extiende la presente para los fines correspondientes.

Atentamente:

RUILOOZ THE NEW TENDENCY S.A.C.
RUC 205627782819

ALIDE RUIZ LOZANO
GERENTE GENERAL

Anexo 11: validación de los expertos

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento del proyecto de investigación: "Aplicación de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir los accidentes laborales en la empresa Ruilooz S.A.C.". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Acosta Linares, Aldo Alexi
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clinica () Social () Educativa () Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Ingeniería Industrial, Administración de Negocios y Tecnologías de Información
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	No aplica

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos del instrumento (Colocar nombre del instrumento, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Ficha de Registro de Datos
Autora:	Altamirano Rafael, Brisalina
Procedencia:	Ruilooz S.A.C
Administración:	
Tiempo de aplicación:	Pretest 3 meses, Postest 3 meses
Ambito de aplicación:	Área de confección
Significación:	El instrumento está conformado por la variable independiente (Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo), cuyas dimensiones se medirán por etapas Planificar, hacer, verificar, actuar. La variable dependiente (Accidentes laborales y está conformado por frecuencia y severidad. El objetivo de la reducción de accidentes

4. Soporte teórico

(Describir en función al modelo teórico)

Variable	Subvariable (dimensiones)	Definición
Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	<ul style="list-style-type: none">• Planificar• Hacer• Verificar• Actuar	Implica en el desarrollo de un proceso lógico y paso a paso basado en la mejora continua, incluyendo política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y actividades de mejora, con el objetivo de anticipar, identificar, valorar y controlar los riesgos que puedan afectar seguridad y protección de la salud en el trabajo (Butrón Palacio, 2021, pág. 15).
Accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none">• Índice de Frecuencia• Índice de Severidad	Cifuentes, Ceballos & Cifuentes. (2020) Definen un accidente de trabajo como un evento inesperado que ocurre con motivo o en relación con el trabajo y que causa lesión física, deterioro funcional o mental, invalidez o muerte del trabajador. (pág. 26)

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el instrumento "Ficha de Registros Metodología 5'S Japonesas y Ficha de Registro Productividad" para la validación de juicio de expertos elaborado por Lucía Bocanegra Castillo en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.

RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brindes/observaciones que considere pertinente

1 no cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Dimensiones del instrumento:

- Dimensiones: Planificar, hacer, verificar, actuar
- Objetivos de las Dimensiones: implantar una óptima gestión en base al ciclo de Deming.

Indicadores	Formula	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Cumplimiento de planificación	$\text{Cumplimiento de planificación} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades ejecutadas}}{\text{N}^\circ \text{ de unidades planificadas}} \times 100$	4	4	4	
Ejecución de la planificación	$\text{Ejecución de la capacitación} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones realizadas}}{\text{Total de capacitaciones programadas}} \times 100$	4	4	4	
Ejecución de auditorías para cumplimiento de Ley	$\text{Ejecución de auditorías para cumplimiento de Ley} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de auditorías realizadas}}{\text{Total de auditorías programadas}} \times 100$	4	4	4	
Cumplimiento de objetivos	$\text{Cumplimiento de objetivos} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de objetivos alcanzados}}{\text{N}^\circ \text{ de objetivos planteados}} \times 100$	4	4	4	

VARIABLE DEPENDIENTE: Accidentes laborales

Dimensiones del instrumento:

- Primera dimensión: Frecuencia
- Objetivos de la Dimensión: determinar el índice de accidentes.

Indicadores	Formula	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Índice de Eficacia	$IF = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de accidentes al mes}}{\text{N}^\circ \text{ total de horas hombre trabajados}} \times K$ <p>IF: índice de frecuencia 1000000; según el D.S.011.</p>	4	4	4	

- Segunda dimensión: Severidad

- **Objetivos de la Dimensión:** determinar el índice de severidad en el determinado periodo

Indicadores	Formula	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Índice de severidad	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ Horas hombre trabajados}^*}{\text{N}^\circ \text{ de dias perdidos ISK}}$ IS: Índice de severidad K: 1000000; según D.S. 011	4	4	4	



Firma

DNI: 41609054D

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y ~~Wick~~ (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras ~~Gale~~ y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en ~~McGarland~~ et al. 2003) sugieren un rango de **2 hasta 20 expertos**, ~~Huck~~ et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (~~Youtalson & Lukason~~, 1995, citados en ~~Huck~~ et al. (2003).
 Ver : <https://www.revistaespaños.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía

Matriz de operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Variable Independiente	Implica en el desarrollo de un proceso lógico y paso a paso basado en la mejora continua, incluyendo política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y actividades de mejora, con el objetivo de anticipar, identificar, valorar y controlar los riesgos que puedan afectar seguridad y protección de la salud en el trabajo (Butrón Palacio, 2021, pág. 15).	La Seguridad y Salud Ocupacional (SST) en nuestra organización se refiere a la planificación, implementación y seguimiento de políticas, procedimientos y prácticas diseñadas para prevenir lesiones, enfermedades ocupacionales y crear un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los empleados. Esto se logra a través de las siguientes dimensiones: Planificar, hacer, verificar y actuar.	• Planificar	$CP = \frac{\text{Nº de actividades ejecutadas}}{\text{Nº de actividades planificadas}} \times 100$ CP: Cumplimiento de planificación	Razón
			• Hacer	$EC = \frac{\text{Nº de capacitaciones realizadas}}{\text{Total de capacitaciones programadas}} \times 100$ EC: Ejecución de la capacitación	
			• Verificar	$EACL = \frac{\text{Nº de auditorias realizadas}}{\text{Total de auditorias programadas}} \times 100$ EACL: Ejecución de auditorías para cumplimiento de Ley	
			• Actuar	$CO = \frac{\text{Nº de objetivos alcanzados}}{\text{Nº de objetivos planeados}} \times 100$ CO: Cumplimiento de objetivos	
Accidentes laborales Variable Dependiente	Cifuentes, Ceballos & Cifuentes. (2020) Definen un accidente de trabajo como un evento inesperado que ocurre con motivo o en relación con el trabajo y que causa lesión física, deterioro funcional o mental, invalidez o muerte del trabajador. (pág. 26)	La variable Accidentes Laborales se medirá a través de las dimensiones frecuencia y severidad, y se conjugaran para establecer la relación con la variable independiente Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Frecuencia	$IF = \frac{\text{Nº total de accidentes al mes}}{\text{Nº total de horas hombre trabajados}} \times K$ IF: índice de frecuencia K: 1000000; según la OSHA.	Razón
			Severidad	$ISK = \frac{\text{Nº Horas hombre trabajados}}{\text{Nº de días perdidos}} \times K$ ISK: Índice de severidad K: 1000000; según la OSHA	Razón

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE Y DIMENSIONES

Variable: Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Implica en el desarrollo de un proceso lógico y paso a paso basado en la mejora continua, incluyendo política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y actividades de mejora, con el objetivo de anticipar, identificar, valorar y controlar los riesgos que puedan afectar seguridad y protección de la salud en el trabajo (Butrón Palacio, 2021, pág. 15).

Dimensiones de la Variable: Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Dimensión 1: Planificar

En esta etapa se definen metas y objetivos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Esto incluye identificar riesgos laborales, desarrollar políticas y procedimientos, establecer estándares de salud y seguridad y planificar las acciones preventivas y correctivas necesarias. Además, se deben asignar roles y responsabilidades dentro de la organización para asegurar el cumplimiento de las políticas de seguridad y salud en el trabajo. (Butrón Palacio, 2021, pág. 78)

Dimensión 2: Hacer

En esta fase se implementan las medidas y actividades definidas en la fase de planificación. Esto puede incluir capacitar a los empleados, comprar equipos de seguridad, implementar procedimientos de trabajo seguros y promover una cultura de seguridad en el lugar de trabajo. (Butrón Palacio, 2021, pág. 78)

Dimensión 3: Verificar

Durante esta fase, las condiciones de trabajo se monitorean y evalúan continuamente y se recopilan datos relacionados con el ambiente de trabajo. Esto incluye inspecciones, auditorías, análisis de incidentes y accidentes laborales y revisión de indicadores de clima laboral. (Butrón Palacio, 2021, pág. 78).

Dimensión 4: Actuar

Basándose en los resultados de las evaluaciones y el monitoreo de la seguridad y salud en el trabajo, se toman medidas para mejorar continuamente el sistema de SST. Esto puede incluir la corrección de deficiencias, la implementación de acciones preventivas, la revisión de políticas y procedimientos, y la adaptación a cambios en las condiciones laborales. (Butrón Palacio, 2021, pág. 78)



DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE DEPENDIENTE Y DIMENSIONES

Variable: Accidentes laborales

Cifuentes, Ceballos & Cifuentes. (2020) Definen un accidente de trabajo como un evento inesperado que ocurre con motivo o en relación con el trabajo y que causa lesión física, deterioro funcional o mental, invalidez o muerte del trabajador. (pág. 28)

Dimensiones de la Variable: Accidentes laborales

Dimensión 1: Índice de frecuencia Chiavenato (2004), quien dice que la acción es la capacidad de identificar los objetivos correctos: hacer lo necesario para lograr los intereses de la organización; Esto significa un uso eficiente de los recursos disponibles (métodos de producción). Esto se puede expresar mediante la ecuación $E = P / R$, donde P es el producto final y R es el recurso utilizado (p. 172).

Dimensión 2: Índice de severidad De acuerdo con el Consejo Interamericano de Seguridad (1974), cuando ocurre un accidente fatal o industrial, se establece el número de Índice de Severidad (IS) en días hábiles, que muestra el número de accidentes fatales en comparación con todos los accidentes.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrumento 1

Variable Independiente: Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Dimensión: Planificar, hacer, verificar, actuar

Indicador: Calificación de Auditoría por Puntajes

Razón Social		RUC	Domicilio	Actividad económica	N° trabajadores
Rulooz S.A.C.					
N°	Preguntas	cumple	%real	Pre Test % deseado	
1	El responsable suministra los materiales necesarios para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.				
2	Se han elaborado diversos planes de programas de seguridad y salud en el trabajo.				
3	Se implementan medidas preventivas y correctivas de seguridad y salud en el trabajo para reforzar la mejora continua.				
4	Se fomenta el compromiso del operador para aumentar la motivación y se fomenta el trabajo en equipo.				
5	Se ejecutan tareas para ampliar una cultura de advertencia y seguridad en riesgos del trabajo en toda la Fabrica.				
6	Se incentiva el buen ambiente de trabajo para intensificar la empatía ante el empleador y empleado y viceversa.				
7	Contamos con potenciales medidas que aprovechan la contribución de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.				
8	Se dispone de herramientas oportunas de observación personal proactiva para la mejora continua de la seguridad y la salud en el trabajo.				
9	Se evalúan los principales riesgos que conducen a un aumento de las pérdidas.				
10	Se impulsa la opinión de los encargados en los grupo de trabajo en las iniciativas sobre la seguridad y salud en el trabajo.				
11	Contamos con una política de seguridad y salud ocupacional regulada, específica de planta y aplicable.				
12	Los empleados conocen la política de seguridad laboral y se implican en ella.				
13	El empleado asume que es el jefe del departamento de seguridad y salud en el trabajo.				
14	El empresario dispone de los medios posibles y necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.				
15	El comité o control de salud ocupacional colabora en la definición de incentivos y medios de influencia.				
16	Como diagnóstico colaborativo de la situación de seguridad y salud en el trabajo, se realizó un análisis preliminar o estudio básico.				
17	El empleador ha establecido procedimientos definidos para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos.				
18	Se definen representantes en la implementación del programa de seguridad y salud en el trabajo.				
19	Se ofrecen tareas preventivas a cambio de mayores riesgos laborales al trabajador.				
20	El empleador informa sobre la formación durante la jornada laboral.				
total			0		0

CHECK LIST LINEA BASE				
RAZÓN	Rulooz S.A.C.			
Consulta	Total pretest	% pretest	Nivel de cumplimiento	Total
SI			CRITICO	0%-50%
NO			CON RIESGO	50%-70%
TOTAL			ACEPTABLE	70%-100%
GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			codigo: PC-001	



Programa Mensual de Capacitaciones

VERSION: 1.0

VIGENCIA:

DATOS DEL EMPLEADOR

RAZON SOCIAL	RUC	DIRECCION	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRABAJAD

ÍTEM	TEMA	PERSONAL OBJETIVO	RESPONSABLE	4/09/2023	2/10/2023	1/11/2023
1	capacitacion y evaluacion de riesgos ergonomicos	trabajadores	Jefe de SST			
2	capacitacion del uso correcto de EPPs y maximo de carga	trabajadores	Jefe de SST			
3	Capacitaciones de higiene en mantenimiento	trabajadores	Jefe de SST			
4	Capacitacion, entrenamiento, ademas de simulacro de emergencia	trabajadores	Jefe de SST			

Programadas	
Ejecutadas	



GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJ

codigo: CA-001

Programa Mensual de Auditoria

VERSION: 1.0

VIGENCIA:

DATOS DEL EMPLEADOR

RAZON SOCIAL	RUC	DIRECCION	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE

CRONOGRAMA ANUAL DE AUDITORIA

ÍTEM	TEMA				
1	PRO DUCCIÓN				
2	SST				
3	CALIDAD				
4	ADMIN ISTRATIVA				

Programadas	
Ejecutadas	

	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				codigo: CPA-001				
	Cronograma de Plan de Acción				VERSION: 1.0				
DATOS DEL EMPLEADOR								VIGECIA:	
RAZON SOCIAL	RUC	DIRECCION	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRABAJADORES					
CRONOGRAMA MENSUAL DE PLAN DE ACCION									
OBJETIVOS									
DIAGNOSTICO Y LINEA BASE									
Identificar los peligros , evaluar y									
Realizar inspección y corrección de									
Elaborar y actualizar la matriz PERC									
identificar e implementar la falta de									
ESTABLECER AUDITORIAS									
Programa de auditoría una vez al									
seguimiento de acciones correctivas									
INSPECCION A									
Asesorías en SST									
Capacitaciones o charlas al									
FOMENTAR CULTURA MEDIANTE									
Preparar y realizar informes de SST									
Programa de formación de									
Programadas									
Ejecutadas									

Instrumento 2 Variable

Dependiente: Accidentes laborales Dimensiones:

frecuencia y severidad.

Indicadores: índice de frecuencia y severidad

INDICE DE FRECUENCIA Y SEVERIDAD								
MES	SEMANA	N° DE TRABAJADORES	HORAS POR DIA	H. H. TRABAJADAS	N° ACCIDENTES	DIAS PERDIDOS	INDICE DE FRECUENCIA	INDICE DE SEVERIDAD
1	Semana 1							
	Semana 2							
	Semana 3							
	Semana 4							
2	Semana 5							
	Semana 6							
	Semana 7							
	Semana 8							
3	Semana 9							

	Semana 10							
	Semana 11							
	Semana 12							

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento del proyecto de investigación: "Aplicación de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir los accidentes laborales en la empresa Ruilooz S.A.C.". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	PANTA SALAZAR JAVIER FRANCISCO
Grado profesional:	Maestría () Doctor (X)
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa () Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	Ingeniería Industrial, Administración de Negocios y Tecnologías de Información
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	No aplica

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos del instrumento (Colocar nombre del instrumento, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Ficha de Registro de Datos
Autora:	Altamirano Rafael, Brisalina
Procedencia:	Ruilooz S.A.C
Administración:	
Tiempo de aplicación:	Pretest 3 meses, Postest 3 meses
Ámbito de aplicación:	Área de confección
Significación:	El instrumento está conformado por la variable independiente (Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo), cuyas dimensiones se medirán por etapas Planificar, hacer, verificar, actuar. La variable dependiente (Accidentes laborales y está conformado por frecuencia y severidad. El objetivo de la reducción de accidentes

4. Soporte teórico

(Describir en función al modelo teórico)

Variable	Subvariable (dimensiones)	Definición
Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	<ul style="list-style-type: none">• Planificar• Hacer• Verificar• Actuar	Implica en el desarrollo de un proceso lógico y paso a paso basado en la mejora continua, incluyendo política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y actividades de mejora, con el objetivo de anticipar, identificar, valorar y controlar los riesgos que puedan afectar seguridad y protección de la salud en el trabajo (Butrón Palacio, 2021, pág. 15).
Accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none">• Índice de Frecuencia• Índice de Severidad	Cifuentes, Ceballos & Cifuentes. (2020) Definen un accidente de trabajo como un evento inesperado que ocurre con motivo o en relación con el trabajo y que causa lesión física, deterioro funcional o mental, invalidez o muerte del trabajador. (pág. 26)

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el instrumento "Ficha de Registros Metodología 5'S Japonesas y Ficha de Registro Productividad" para la validación de juicio de expertos elaborado por Lucía Bocanegra Castillo en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.

RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brindes sus observaciones que considere pertinente

1 no cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Dimensiones del instrumento:

- Dimensiones: Planificar, hacer, verificar, actuar
- Objetivos de las Dimensiones: implantar una óptima gestión en base al ciclo de Deming.

Indicadores	Formula	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Cumplimiento de planificación	$\text{Cumplimiento de planificación} = \frac{\text{Nº de actividades ejecutadas}}{\text{Nº de actividades planificadas}} \times 100$	4	4	4	
Ejecución de la planificación	$\text{Ejecución de la capacitación} = \frac{\text{Nº de capacitaciones realizadas}}{\text{Total de capacitaciones programadas}} \times 100$	4	4	4	
Ejecución de auditorías para cumplimiento de Ley	$\text{Ejecución de auditorías para cumplimiento de Ley} = \frac{\text{Nº de auditorías realizadas}}{\text{Total de auditorías programadas}} \times 100$	4	4	4	
Cumplimiento de objetivos	$\text{Cumplimiento de objetivos} = \frac{\text{Nº de objetivos alcanzados}}{\text{Nº de objetivos planteados}} \times 100$	4	4	4	

VARIABLE DEPENDIENTE: Accidentes laborales

Dimensiones del instrumento:

- Primera dimensión: Frecuencia
- Objetivos de la Dimensión: determinar el índice de accidentes.

Indicadores	Formula	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Índice de Eficacia	$IF = \frac{\text{Nº total de accidentes al mes}}{\text{Nº total de horas hombre trabajados}} \times K$ <p>IF: índice de frecuencia según el D.S.011. K: 1000000;</p>	4	4	4	

- **Segunda dimensión:** Severidad
- **Objetivos de la Dimensión:** determinar el índice de severidad en el determinado periodo

Indicadores	Formula	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Índice de severidad	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ Horas hombre trabajados}}{\text{N}^\circ \text{ de días perdidos ISK}} *$ <p>IS: Índice de severidad K: 1000000; según D.S. 011</p>	4	4	4	

Javier Francisco Panta Salazar
DNI:02636381

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkás et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un Instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos Instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al Instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkás et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía

Matriz de operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Variable Independiente	Implica en el desarrollo de un proceso lógico y paso a paso basado en la mejora continua, incluyendo política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y actividades de mejora, con el objetivo de anticipar, identificar, valorar y controlar los riesgos que puedan afectar seguridad y protección de la salud en el trabajo (Butrón Palacio, 2021, pág. 15).	La Seguridad y Salud Ocupacional (SST) en nuestra organización se refiere a la planificación, implementación y seguimiento de políticas, procedimientos y prácticas diseñadas para prevenir lesiones, enfermedades ocupacionales y crear un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los empleados. Esto se logra a través de las siguientes dimensiones: Planificar, hacer, verificar y actuar.	• Planificar	$CP = \frac{\text{Nº de actividades ejecutadas}}{\text{Nº de actividades planificadas}} \times 100$ CP: Cumplimiento de planificación	Razón
			• Hacer	$EC = \frac{\text{Nº de capacitaciones realizadas}}{\text{Total de capacitaciones programadas}} \times 100$ EC: Ejecución de la capacitación	
			• Verificar	$EACL = \frac{\text{Nº de auditorías realizadas}}{\text{Total de auditorías programadas}} \times 100$ EACL: Ejecución de auditorías para cumplimiento de Ley	
			• Actuar	$CO = \frac{\text{Nº de objetivos alcanzados}}{\text{Nº de objetivos planeados}} \times 100$ CO: Cumplimiento de objetivos	
Accidentes laborales Variable Dependiente	Cifuentes, & Cifuentes. (2020) Definen un accidente de trabajo como un evento inesperado que ocurre con motivo o en relación con el trabajo y que causa lesión física, deterioro funcional o mental, invalidez o muerte del trabajador. (pág. 26)	La variable Accidentes Laborales se medirá a través de las dimensiones frecuencia y severidad, y se conjugaran para establecer la relación con la variable independiente Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Frecuencia	Índice de frecuencia $IF = \frac{\text{Nº total de accidentes al mes}}{\text{Nº total de horas hombre trabajados}} \times K$ IF: índice de frecuencia K: 1000000; según la OSHA.	Razón
			Severidad	Índice de severidad $ISK = \frac{\text{Nº de días perdidos}}{\text{Nº Horas hombre trabajados}} \times K$ ISK: Índice de severidad K: 1000000; según la OSHA	Razón

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE Y DIMENSIONES

Variable: Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Implica en el desarrollo de un proceso lógico y paso a paso basado en la mejora continua, incluyendo política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y actividades de mejora, con el objetivo de anticipar, identificar, valorar y controlar los riesgos que puedan afectar seguridad y protección de la salud en el trabajo (Butrón Palacio, 2021, pág. 15).

Dimensiones de la Variable: Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Dimensión 1: Planificar

En esta etapa se definen metas y objetivos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Esto incluye identificar riesgos laborales, desarrollar políticas y procedimientos, establecer estándares de salud y seguridad y planificar las acciones preventivas y correctivas necesarias. Además, se deben asignar roles y responsabilidades dentro de la organización para asegurar el cumplimiento de las políticas de seguridad y salud en el trabajo. (Butrón Palacio, 2021, pág. 78)

Dimensión 2: Hacer

En esta fase se implementan las medidas y actividades definidas en la fase de planificación. Esto puede incluir capacitar a los empleados, comprar equipos de seguridad, implementar procedimientos de trabajo seguros y promover una cultura de seguridad en el lugar de trabajo. (Butrón Palacio, 2021, pág. 78)

Dimensión 3: Verificar

Durante esta fase, las condiciones de trabajo se monitorean y evalúan continuamente y se recopilan datos relacionados con el ambiente de trabajo. Esto incluye inspecciones, auditorías, análisis de incidentes y accidentes laborales y revisión de indicadores de clima laboral. (Butrón Palacio, 2021, pág. 78).

Dimensión 4: Actuar

Basándose en los resultados de las evaluaciones y el monitoreo de la seguridad y salud en el trabajo, se toman medidas para mejorar continuamente el sistema de SST. Esto puede incluir la corrección de deficiencias, la implementación de acciones preventivas, la revisión de políticas y procedimientos, y la adaptación a cambios en las condiciones laborales. (Butrón Palacio, 2021, pág. 78)

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE DEPENDIENTE Y DIMENSIONES

Variable: Accidentes laborales

Cifuentes, Ceballos & Cifuentes. (2020) Definen un accidente de trabajo como un evento inesperado que ocurre con motivo o en relación con el trabajo y que causa lesión física, deterioro funcional o mental, invalidez o muerte del trabajador. (pág. 26)

Dimensiones de la Variable: Accidentes laborales

Dimensión 1: Índice de frecuencia Chiavenato (2004), quien dice que la acción es la capacidad de identificar los objetivos correctos: hacer lo necesario para lograr los intereses de la organización; Esto significa un uso eficiente de los recursos disponibles (métodos de producción). Esto se puede expresar mediante la ecuación $E = P / R$, donde P es el producto final y R es el recurso utilizado (p. 172).

Dimensión 2: Índice de severidad De acuerdo con el Consejo Interamericano de Seguridad (1974), cuando ocurre un accidente fatal o industrial, se establece el número de Índice de Severidad (IS) en días hábiles, que muestra el número de accidentes fatales en comparación con todos los accidentes.


INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrumento 1

Variable Independiente: Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.


Dimensión: Planificar, hacer, verificar, actuar


Indicador: Calificación de Auditoría por Puntajes

		GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			N° de check list : 1
		CHECK LIST - LINEA BASE			version 1.0
vigencia:					
INFORMACION DE LA EMPRESA					
Razón Social	RUC	Domicilio	Actividad económica	N° trabajadores	
Ruiloos S.A.C.					
N°	Preguntas	cumple		Pre Test	
		%real		% deseado	
1	El responsable suministra los materiales necesarios para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo				
2	Se han elaborado diversos planes de programas de seguridad y salud en el trabajo				
3	Se implementan medidas preventivas y correctivas de seguridad y salud en el trabajo para reforzar la mejora continua				
4	Se fomenta el compromiso del operador para aumentar la motivación y se fomenta el trabajo en equipo				
5	Se ejecutan tareas para ampliar una cultura de advertencia y seguridad en riesgos del trabajo en toda la Fabrica				
6	Se incentiva el buen ambiente de trabajo para intensificar la empatía ante el empleador y empleado y viceversa				
7	Contamos con potenciales medidas que aprovechan la contribución de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo				
8	Se dispone de herramientas oportunas de observación personal proactiva para la mejora continua de la seguridad y la salud en el trabajo				
9	Se evalúan los principales riesgos que conducen a un aumento de las pérdidas				
10	Se impulsa la opinion de los encargados en los grupo de trabajo en las iniciativa sobre la seguridad y salud en el trabajo				
11	Contamos con una política de seguridad y salud ocupacional regulada, específica de planta y aplicable.				
12	Los empleados conocen la política de seguridad laboral y se implican en ella				
13	El empleado asume que es el jefe del departamento de seguridad y salud en el trabajo				
14	El empresario dispone de los medios posibles y necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo				
15	El comité o control de salud ocupacional colabora en la definición de incentivos y medios de influencia				
16	Como diagnóstico colaborativo de la situación de seguridad y salud en el trabajo, se realizó un análisis preliminar o estudio básico				
17	El empleador ha establecido procedimientos definidos para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos.				
18	Se definen representantes en la implementación del programa de seguridad y salud en el trabajo				
19	Se ofrecen tareas preventivas a cambio de mayores riesgos laborales al trabajador.				
20	El empleador informa sobre la formación durante la jornada laboral				
total				0	0

CHECK LIST LINEA BASE

RAZÓN	Ruillooz S.A.C.			
Consulta	Total pretest	% pretest	Nivel de cumplimiento	Total
SI			CRITICO	0%-50%
NO			CON RIESGO	50%-70%
TOTAL			ACEPTABLE	70%-100%

		GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			codigo: PC-001		
		Programa Mensual de Capacitaciones			VERSION: 1.0		
					VIGENCIA:		
DATOS DEL EMPLEADOR							
RAZON SOCIAL		RUC	DIRECCION	ACTIVIDAD ECONOMICA		N° DE TRABAJAD	
ÍTEM	TEMA	PERSONAL OBJETIVO	RESPONSABLE	4/09/2023	2/10/2023	1/11/2023	
1	capacitacion y evaluacion de riesgos ergonomicos	trabajadores	Jefe de SST				
2	capacitacion del uso correcto de EPPs y maximo de carga	trabajadores	Jefe de SST				
3	Capacitaciones de higiene en mantenimiento	trabajadores	Jefe de SST				
4	Capacitacion, entrenamiento, ademas de simulacro de emergencia	trabajadores	Jefe de SST				
Programadas							
Ejecutadas							

		GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			codigo: CA-001		
		Programa Mensual de Auditoria			VERSION:		
					VIGENCIA:		
DATOS DEL EMPLEADOR							
RAZON		RUC	DIRECCION	ACTIVIDAD ECONOMICA		N° DE	
PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIA							
ÍTE	TEM						
1	PRODUCCIÓN						
2	SST						
3	CALIDAD						
4	ADMISTRATIV						
Programadas							
Ejecutada							

	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				codigo: CPA-001			
	Cronograma de Plan de Acción				VERSION: 1.0			
					VIGENCIA:			
DATOS DEL EMPLEADOR								
RAZON SOCIAL	RUC	DIRECCION	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRABAJADORES				
CRONOGRAMA MENSUAL DE PLAN DE ACCION								
OBJETIVOS								
DIAGNOSTICO Y LINEA BASE								
Identificar los peligros , evaluar y								
Realizar inspección y corrección de								
Elaborar y actualizar la matriz IPERC								
identificar e implementar la falta de								
ESTABLECER AUDITORIAS								
Programa de auditoría una vez al								
seguimiento de acciones correctivas								
INSPECCION A								
Asesorías en SST								
Capacitaciones o charlas al								
FOMENTAR CULTURA MEDIANTE								
Preparar y realizar informes de SST								
Programa de formación de								
Programadas								
Ejecutadas								

Instrumento 2

Variable Dependiente: Accidentes laborales

Dimensiones: frecuencia y severidad

Indicadores: índice de frecuencia y severidad

INDICE DE FRECUENCIA Y SEVERIDAD								
MES	SEMANA	N° DE TRABAJADORES	HORAS POR DIA	H. H. TRABAJADAS	N° ACCIDENTES	DIAS PERDIDOS	INDICE DE FRECUENCIA	INDICE DE SEVERIDAD
1	Semana 1							
	Semana 2							
	Semana 3							
	Semana 4							
2	Semana 5							
	Semana 6							
	Semana 7							
	Semana 8							

3	Semana 9							
	Semana 10							
	Semana 11							
	Semana 12							

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento del proyecto de investigación: "Aplicación de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir los accidentes laborales en la empresa Ruilcoz S.A.C.". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Chafloque Llantop Frank Erickson
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clinica () Social () Educativa () Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Ingeniería Industrial, Administración de Negocios y Tecnologías de Información
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	No aplica

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos del instrumento (Colocar nombre del instrumento, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Ficha de Registro de Datos
Autora:	Altamirano Rafael, Brisalina
Procedencia:	Ruilcoz S.A.C
Administración:	
Tiempo de aplicación:	Pretest 3 meses, Postest 3 meses
Ámbito de aplicación:	Área de confección
Significación:	El instrumento está conformado por la variable independiente (Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo), cuyas dimensiones se medirán por etapas Planificar, hacer, verificar, actuar. La variable dependiente (Accidentes laborales) está conformado por frecuencia y severidad. El objetivo de la reducción de accidentes

4. Soporte teórico

(Describir en función al modelo teórico)

Variable	Subvariable (dimensiones)	Definición
Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	<ul style="list-style-type: none">• Planificar• Hacer• Verificar• Actuar	Implica en el desarrollo de un proceso lógico y paso a paso basado en la mejora continua, incluyendo política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y actividades de mejora, con el objetivo de anticipar, identificar, valorar y controlar los riesgos que puedan afectar seguridad y protección de la salud en el trabajo (Butrón Palacio, 2021, pág. 15).
Accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none">• Índice de Frecuencia• Índice de Severidad	Cifuentes, Ceballos & Cifuentes. (2020) Definen un accidente de trabajo como un evento inesperado que ocurre con motivo o en relación con el trabajo y que causa lesión física, deterioro funcional o mental, invalidez o muerte del trabajador. (pág. 26)

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el instrumento "Ficha de Registros Metodología 5'S Japonesas y Ficha de Registro Productividad" para la validación de juicio de expertos elaborado por Lucía Bocanegra Castillo en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial/lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.

RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brindemos observaciones que considere pertinente

1 no cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Dimensiones del instrumento:

- Dimensiones: Planificar, hacer, verificar, actuar
- Objetivos de las Dimensiones: implantar una óptima gestión en base al ciclo de Deming.

Indicadores	Formula	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Cumplimiento de planificación	$\text{Cumplimiento de planificación} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades ejecutadas}}{\text{N}^\circ \text{ de unidades planificadas}} \cdot 100$	4	4	4	
Ejecución de la planificación	$\text{Ejecución de la capacitación} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones realizadas}}{\text{Total de capacitaciones programadas}} \cdot 100$	4	4	4	
Ejecución de auditorías para cumplimiento de Ley	$\text{Ejecución de auditorías para cumplimiento de Ley} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de auditorías realizadas}}{\text{Total de auditorías programadas}} \cdot 100$	4	4	4	
Cumplimiento de objetivos	$\text{Cumplimiento de objetivos} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de objetivos alcanzados}}{\text{N}^\circ \text{ de objetivos planteados}} \cdot 100$	4	4	4	

VARIABLE DEPENDIENTE: Accidentes laborales

Dimensiones del instrumento:

- Primera dimensión: Frecuencia
- Objetivos de la Dimensión: determinar el índice de accidentes.

Indicadores	Formula	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Índice de Eficacia	$IF = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de accidentes al mes}}{\text{N}^\circ \text{ total de horas hombre trabajados}} \cdot K$ <p>IF: índice de frecuencia 1000000; según el D.S.011. K:</p>	4	4	4	

- **Segunda dimensión:** Severidad
- **Objetivos de la Dimensión:** determinar el índice de severidad en el determinado periodo

Indicadores	Formula	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Índice de severidad	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ Horas hombre trabajados}^*}{\text{N}^\circ \text{ de días perdidos ISK}}$ <p>IS: Índice de severidad K: 1000000; según D.S. 011</p>	4	4	4	



Firma

DNI: 41043466

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Goble y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGinnis et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hykäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Youtalonen & Luukkainen, 1995, citados en Hykäs et al. (2003).
Ver: https://www.revistasapacios.com/cited2017/cited2017_23.pdf entre otra bibliografía

Matriz de operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Variable Independiente	Implica en el desarrollo de un proceso lógico y paso a paso basado en la mejora continua, incluyendo política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y actividades de mejora, con el objetivo de anticipar, identificar, valorar y controlar los riesgos que puedan afectar seguridad y protección de la salud en el trabajo (Butrón Palacio, 2021, pág. 15).	La Seguridad y Salud Ocupacional (SST) en nuestra organización se refiere a la planificación, implementación y seguimiento de políticas, procedimientos y prácticas diseñadas para prevenir lesiones, enfermedades ocupacionales y crear un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los empleados. Esto se logra a través de las siguientes dimensiones: Planificar, hacer, verificar y actuar.	• Planificar	$CP = \frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades ejecutadas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades planificadas}} \times 100$ CP: Cumplimiento de planificación	Razón
			• Hacer	$EC = \frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones realizadas}}{\text{Total de capacitaciones programadas}} \times 100$ EC: Ejecución de la capacitación	
			• Verificar	$EACL = \frac{\text{N}^\circ \text{ de auditorias realizadas}}{\text{Total de auditorias programadas}} \times 100$ EACL: Ejecución de auditorías para cumplimiento de Ley	
			• Actuar	$CO = \frac{\text{N}^\circ \text{ de objetivos alcanzados}}{\text{N}^\circ \text{ de objetivos planeados}} \times 100$ CO: Cumplimiento de objetivos	
Accidentes laborales Variable Dependiente	Cifuentes, Ceballos & Cifuentes. (2020) Definen un accidente de trabajo como un evento inesperado que ocurre con motivo o en relación con el trabajo y que causa lesión física, deterioro funcional o mental, invalidez o muerte del trabajador. (pág. 26)	La variable Accidentes Laborales se medirá a través de las dimensiones frecuencia y severidad, y se conjugaran para establecer la relación con la variable independiente Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Frecuencia	Índice de frecuencia $IF = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de accidentes al mes}}{\text{N}^\circ \text{ total de horas hombre trabajados}} \times K$ IF: índice de frecuencia K: 1000000; según la OSHA.	Razón
			Severidad	$ISK = \frac{\text{N}^\circ \text{ de días perdidos}}{\text{N}^\circ \text{ Horas hombre trabajados}} \times K$ IS: Índice de severidad K: 1000000; según la OSHA	Razón

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE Y DIMENSIONES

Variable: Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Implica en el desarrollo de un proceso lógico y paso a paso basado en la mejora continua, incluyendo política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y actividades de mejora, con el objetivo de anticipar, identificar, valorar y controlar los riesgos que puedan afectar seguridad y protección de la salud en el trabajo (Butrón Palacio, 2021, pág. 15).

Dimensiones de la Variable: Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Dimensión 1: Planificar

En esta etapa se definen metas y objetivos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Esto incluye identificar riesgos laborales, desarrollar políticas y procedimientos, establecer estándares de salud y seguridad y planificar las acciones preventivas y correctivas necesarias. Además, se deben asignar roles y responsabilidades dentro de la organización para asegurar el cumplimiento de las políticas de seguridad y salud en el trabajo. (Butrón Palacio, 2021, pág. 78)

Dimensión 2: Hacer

En esta fase se implementan las medidas y actividades definidas en la fase de planificación. Esto puede incluir capacitar a los empleados, comprar equipos de seguridad, implementar procedimientos de trabajo seguros y promover una cultura de seguridad en el lugar de trabajo. (Butrón Palacio, 2021, pág. 78)

Dimensión 3: Verificar

Durante esta fase, las condiciones de trabajo se monitorean y evalúan continuamente y se recopilan datos relacionados con el ambiente de trabajo. Esto incluye inspecciones, auditorías, análisis de incidentes y accidentes laborales y revisión de indicadores de clima laboral. (Butrón Palacio, 2021, pág. 78).

Dimensión 4: Actuar

Basándose en los resultados de las evaluaciones y el monitoreo de la seguridad y salud en el trabajo, se toman medidas para mejorar continuamente el sistema de SST. Esto puede incluir la corrección de deficiencias, la implementación de acciones preventivas, la revisión de políticas y procedimientos, y la adaptación a cambios en las condiciones laborales. (Butrón Palacio, 2021, pág. 78)

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LA VARIABLE DEPENDIENTE Y DIMENSIONES

Variable: Accidentes laborales

Cifuentes, Ceballos & Cifuentes. (2020) Definen un accidente de trabajo como un evento inesperado que ocurre con motivo o en relación con el trabajo y que causa lesión física, deterioro funcional o mental, invalidez o muerte del trabajador. (pág. 26)

Dimensiones de la Variable: Accidentes laborales

Dimensión 1: Índice de frecuencia Chiavenato (2004), quien dice que la acción es la capacidad de identificar los objetivos correctos: hacer lo necesario para lograr los intereses de la organización; Esto significa un uso eficiente de los recursos disponibles (métodos de producción). Esto se puede expresar mediante la ecuación $E = P / R$, donde P es el producto final y R es el recurso utilizado (p. 172).

Dimensión 2: Índice de severidad De acuerdo con el Consejo Interamericano de Seguridad (1974), cuando ocurre un accidente fatal o industrial, se establece el número de Índice de Severidad (IS) en días hábiles, que muestra el número de accidentes fatales en comparación con todos los accidentes.


INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrumento 1


Variable Independiente: Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.


Dimensión: Planificar, hacer, verificar, actuar

Indicador: Calificación de Auditoría por Puntajes

		GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			N° de check list : 1
		CHECK LIST - LINEA BASE			version 1.0
					vigencia:
INFORMACION DE LA EMPRESA					
Razón Social	RUC	Domicilio	Actividad económica	N° trabajadores	
Rulooz S.A.C.					
N°	Preguntas	Pre Test			
		cumple	%real	% deseado	
1	El responsable suministra los materiales necesarios para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo				
2	Se han elaborado diversos planes de programas de seguridad y salud en el trabajo				
3	Se implementan medidas preventivas y correctivas de seguridad y salud en el trabajo para reforzar la mejora continua				
4	Se fomenta el compromiso del operador para aumentar la motivación y se fomenta el trabajo en equipo				
5	Se ejecutan tareas para ampliar una cultura de advertencia y seguridad en riesgos del trabajo en toda la Fabrica				
6	Se incentiva el buen ambiente de trabajo para intensificar la empatía ante el empleador y empleado y viceversa				
7	Contamos con potenciales medidas que aprovechan la contribución de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo				
8	Se dispone de herramientas oportunas de observación personal proactiva para la mejora continua de la seguridad y la salud en el trabajo				
9	Se evalúan los principales riesgos que conducen a un aumento de las pérdidas				
10	Se impulsa la opinion de los encargados en los grupo de trabajo en las iniciativa sobre la seguridad y salud en el trabajo				
11	Contamos con una política de seguridad y salud ocupacional regulada, específica de planta y aplicable.				
12	Los empleados conocen la política de seguridad laboral y se implican en ella				
13	El empleado asume que es el jefe del departamento de seguridad y salud en el trabajo				
14	El empresario dispone de los medios posibles y necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo				
15	El comité o control de salud ocupacional colabora en la definición de incentivos y medios de influencia				
16	Como diagnóstico colaborativo de la situación de seguridad y salud en el trabajo, se realizó un análisis preliminar o estudio básico				
17	El empleador ha establecido procedimientos definidos para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos.				
18	Se definen representantes en la implementación del programa de seguridad y salud en el trabajo				
19	Se ofrecen tareas preventivas a cambio de mayores riesgos laborales al trabajador.				
20	El empleador informa sobre la formación durante la jornada laboral				
total			0	0	

CHECK LIST LINEA BASE				
RAZÓN	Ruiloos S.A.C.			
Consulta	Total pretest	% pretest	Nivel de cumplimiento	Total
SI			CRITICO	0%- 50%
NO			CON RIESGO	50%- 70%
TOTAL			ACEPTABLE	70%- 100%

	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				codigo: PC-001	
	Programa Mensual de Capacitaciones				VERSION: 1.0	
					VIGECIA:	
DATOS DEL EMPLEADOR						
RAZON SOCIAL		RUC	DIRECCION	ACTIVIDAD ECONOMICA		N° DE TRABAJAD
ÍTEM	TEMA	PERSONAL OBJETIVO	RESPONSABLE	4/09/2023	2/10/2023	1/11/2023
1	capacitacion y evaluacion de riesgos ergonomicos	trabajadores	Jefe de SST			
2	capacitacion del uso correcto de EPPs y maximo de carga	trabajadores	Jefe de SST			
3	Capacitaciones de higiene en mantenimiento	trabajadores	Jefe de SST			
4	Capacitacion, entrenamiento, ademas de simulacro de emergencia	trabajadores	Jefe de SST			
Programadas						
Ejecutadas						

	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				codigo: CA-001				
	Programa Mensual de Auditoria				VERSION:				
					VIGENCIA:				
DATOS DEL EMPLEADOR									
RAZON	RUC	DIRECCION	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE					
CRONOGRAMA ANUAL DE AUDITORIA									
ÍTE	TEM								
1	PRODUCCIÓN								
2	SST								
3	CALIDAD								
4	ADMISTRATIV								
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Programadas</td> <td style="background-color: yellow;"></td> </tr> <tr> <td>Ejecutada</td> <td style="background-color: green;"></td> </tr> </table>						Programadas		Ejecutada	
Programadas									
Ejecutada									

	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				codigo: CPA-001				
	Cronograma de Plan de Acción				VERSION: 1.0				
					VIGENCIA:				
DATOS DEL EMPLEADOR									
RAZON SOCIAL	RUC	DIRECCION	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° DE TRABAJADORES					
CRONOGRAMA MENSUAL DE PLAN DE ACCION									
OBJETIVOS									
DIAGNOSTICO Y LINEA BASE									
Identificar los peligros , evaluar y									
Realizar inspección y corrección de									
Elaborar y actualizar la matriz IPERC									
identificar e implementar la falta de									
ESTABLECER AUDITORIAS									
Programa de auditoría una vez al									
seguimiento de acciones correctivas									
INSPECCION A									
Asesorías en SST									
Capacitaciones o charlas al									
FOMENTAR CULTURA MEDIANTE									
Preparar y realizar informes de SST									
Programa de formación de									
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Programadas</td> <td style="background-color: yellow;"></td> </tr> <tr> <td>Ejecutadas</td> <td style="background-color: green;"></td> </tr> </table>						Programadas		Ejecutadas	
Programadas									
Ejecutadas									

Instrumento 2

Variable Dependiente: Accidentes laborales

Dimensiones: frecuencia y severidad

Indicadores: índice de frecuencia y severidad

INDICE DE FRECUENCIA Y SEVERIDAD								
MES	SEMANA	N° DE TRABAJADORES	HORAS POR DIA	H. H. TRABAJADAS	N° ACCIDENTES	DIAS PERDIDOS	INDICE DE FRECUENCIA	INDICE DE SEVERIDAD
1	Semana 1							
	Semana 2							
	Semana 3							
	Semana 4							
2	Semana 5							
	Semana 6							
	Semana 7							
	Semana 8							
3	Semana 9							
	Semana 10							
	Semana 11							
	Semana 12							

Anexo 12: Autorización de publicación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Autorización de Publicación en Repositorio Institucional

Yo, ALTAMIRANO RAFAEL BRISALINA identificado con N° de Documento N° 44259763 (respectivamente), estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, autorizo (X), no autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi Tesis: "Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir los accidentes laborales en la empresa Ruilooz, LIMA, 2024".

En el Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo, según esta estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de NO autorización:

--

LIMA, 19 de Junio del 2024

Apellidos y Nombres del Autor	Firma
ALTAMIRANO RAFAEL BRISALINA DNI: 44259763 ORCID: 0000-0001-6142-5318	Firmado electrónicamente por: AALTAMIRANORAB7 el 19-06-2024 20:04:24

Código documento Trilce: TRI - 0765775



Anexo 14: Acta de asignación de supervisor y otros



ACTA DE DESIGNACIÓN DEL SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

RUILOOZ S.A.C.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 39 de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783, Decreto Supremo N° 005-2012-TR, siendo las 10:40 a.m. del 10 de febrero del 2024, en las instalaciones de la empresa RUILOOZ S.A.C., Mza. O lote. 1-a urb. Campoy 1era etapa (terrazas de Campoy), se han reunido para la asignación del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo. Encontrándose presentes los miembros, representantes y trabajadores de la empresa, se ha realizado la designación mediante una votación anónima entre los trabajadores de la empresa al supervisor de seguridad y salud en el trabajo para cumplir los cometidos, dando como ganadores de la votación a:

Supervisor de Seguridad Titular:

Victor Vásquez Sánchez

Supervisor de Seguridad Suplente:

Roger Guerrero Becerra

siendo las 11:10 a.m. del 10 de febrero del 2024, se da por culminado la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

Apellido y Nombre	Cargo	DNI	Firma
VICTOR VÁSQUEZ SÁNCHEZ	SUPERVISOR	45690938	
ROGER GUERRERO BECERRA	SUPERVISOR-S.	48396372	
STEPHANIE MIGUE PRADO		47514444	
MARITSA SOLÍS SANTIAGO		73472598	
JOSE ALANÍA CLAUDIA		60845543	
GIANELA NICOLE RICCI ITA		73676934	
PILAR RAMÍRES ALANOVIA		43476870	
PEDRO COLOMBOS MUSILOTT		06937068	
KARINA PAGO PRIETO		41198756	
BERNARDO OBREGÓN AGUIRRE		22757358	
NANCY OSEDA BUSTOS		10536831	
ROBERTO BOCOCHEA ESPINOZA		09468328	
ELIZABETH CHAVEZ FLORES		77534864	
JESSICA SINCHI VALENZUELA		41941423	
JEIVER SUAREZ CUBAS.		42269991	

RUILOOZ THE NEW TENERGY S.A.C.
RUC 2022292819
ALIDE RUIZ CASARDO
GERENTE GENERAL

BRISALINA ALTAMIRANO RAEI



POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La organización empresarial **RUILOOZ S.A.C.**, es una empresa dedicada a la producción y venta textil, que tiene por misión controlar todo el proceso mediante el sistema six sigma obteniendo una óptima calidad requerida por los clientes, en marco a la ley 29783 de la gestión de seguridad y salud en el trabajo de la CPP, se compromete al cumplimiento del SG-SST mediante una cultura de prevención de riesgos laborales y la aplicación del ciclo PHVA de sus trabajadores que desarrollan actividades dentro o fuera de sus instalaciones; bajo diversas modalidades y terceros que desarrollan actividades a cargo de la empresa.

Para el cumplimiento de dicho fin, nos comprometemos a efectuar las siguientes acciones determinadas:

- Identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos de sus actividades y servicios que afecten la seguridad y salud de los trabajadores y terceros.
- Supervisar el cumplimiento de la normativa legal vigente sobre la materia, la normativa interna en todos sus aspectos y otras que correspondan.
- Brindar charla a los trabajadores y visitantes de una actitud responsable en aspectos de seguridad y salud en el trabajo dentro de la planta.
- Mantener una comunicación e información clara y oportuna con nuestros trabajadores, proveedores y otras partes interesadas.
- Garantizar que los trabajadores y sus representantes sean consultados y participen en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Revisar y medir con frecuencia los elementos del Sistema de Gestión, y las condiciones y prácticas de trabajo, tomando las acciones correctivas que correspondan, para asegurar una mejora continua.
- Integrar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización, de modo tal que sea compatible con otros sistemas existentes, conformando un sistema integrado.

Esta política es susceptible a cambios, de acuerdo a las actualizaciones determinadas por el Representante legal, anualmente.

RUILOOZ THE NEW TENDENCY S.A.C.
RUC 20562782819

ALIDE RUIZ LOZANO
GERENTE GENERAL



Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo
RUILOOZ S.A.C.

codigo R-CAP-001
 Versión 001
 Emisión 29/12/2023
 Pag. 1

CONTROL DE ASISTENCIA DE CAPACITACIONES

CAPACITACIÓN **X**
 FECHA 10/02/2024
 LUGAR Emp. RUILOOZ S.A.C.
 PONENTE Brisalina Altamirano Rafael

TEMA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	EVALUACIÓN		FIRMA
			Aprobado	De saprovado	
1	VÁSQUEZ SANCHEZ VÍCTOR	4568 09 38	✓		<i>[Signature]</i>
2	GUERRERO BECERRA ROGER	4839 63 72	✓		<i>[Signature]</i>
3	MIGUEL PIRRODO STEPHANIE	47514444	✓		<i>[Signature]</i>
4	SOLÍS SANTIAGO MARITSA	7347 2598	✓		<i>[Signature]</i>
5	ALANÍA CLAUDIA JOSÉ	6024 5543	✓		<i>[Signature]</i>
6	RICCI ITA GIANEJA NICOLE	7367 67 34	✓		<i>[Signature]</i>
7	RAMÍREZ ALANGUÍA PILAR	4347 6870	✓		<i>[Signature]</i>
8	COLONES MUSLOT PEDRO	0693 7068	✓		<i>[Signature]</i>
9	PACA PRIETO KARIWA	411987 56	✓		<i>[Signature]</i>
10	OBREGÓN ABUARE BERNARDO	22 75 73 52	✓		<i>[Signature]</i>
11	QJEDA BUSTOS NJANCY	1053 68 31	✓		<i>[Signature]</i>
12	BOMACHEA ESPINOZA ROBERTO	094683 28	✓		<i>[Signature]</i>
13	CAMNEZ FLORES ELIZABETH	77 53 48 64	✓		<i>[Signature]</i>
14	SINCHI VALEDUVELA JESSICA	4194 1423	✓		<i>[Signature]</i>
15	SUAREZ CUBOS JEINER	4226 9991	✓		<i>[Signature]</i>

RUILOOZ THE NEW TENDENCY S.A.C.
 RUC 205272318
 ALDO RUIZ LOZANO
 GERENTE GENERAL

[Signature]

BRISALINA ALTAMIRANO RAEI

Anexo 14: Resumen del turnitin



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Ingeniería Industrial

“Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir los accidentes laborales en la empresa Ruilooz, LIMA, 2024”

AUTORA:

Altamirano Rafael, Brisalina (orcid.org/0000-0001-6142-5318)

ASESOR:

Dr. Javier Francisco Panta Salazar (orcid.org/0000-0002-1356-4708)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:



19

