



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Aplicación de la norma ISO 45001 para atenuar los accidentes
laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial

AUTORES:

Hinostroza del Pino, Martin Oscar (orcid.org/0000-0003-2012-8354)

Saldaña Alvarado, Valery Azucena (orcid.org/0000-0003-1068-7400)

ASESORA:

Mg. Delgado Montes, Mary Laura (orcid.org/0000-0001-9639-657X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA –PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios por ser nuestra fortaleza, a nuestros padres y familiares por estar con nosotros, motivándonos constantemente para lograr cumplir nuestros objetivos.

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo por aportar con nuestro desarrollo profesional. Así también, un especial agradecimiento a MSc. Delgado Montes Mary Laura por compartir sus conocimientos durante el desarrollo de nuestro proyecto de investigación y al Ing. Capristano Cueva Aldo por permitirnos ser parte de la grandiosa familia Acadic S.R.L.

Índice de Contenido

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenido.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	viii
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	16
III. METODOLOGÍA	31
3.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	31
3.2. Variables y operacionalización	32
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....	36
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	37
3.5. Procedimientos.....	39
3.6 Método de análisis de datos	130
3.7 Aspectos éticos	130
IV. RESULTADOS	131
V. DISCUSIÓN	152
VI. CONCLUSIONES.....	156
VII.RECOMENDACIONES.....	155
REFERENCIAS	159
ANEXO.....	167

Índice de tablas

Tabla 1. Matriz de correlación de causas de la empresa Acadic S.R.L	3
Tabla 2. Clasificación de las causas del problema	9
Tabla 3. Evaluación de criterios	14
Tabla 4. Estructura de la norma ISO 45001	24
Tabla 5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	38
Tabla 6. Juicio de expertos	39
Tabla 7. Servicios y productos de la empresa	41
Tabla 8. Diagnóstico de línea base pretest	49
Tabla 9. Registro de inspecciones. Mes de enero 2021	51
Tabla 10. Registro de Inspecciones. Mes de febrero 2021	52
Tabla 11. Registro de Inspecciones. Mes de marzo 2021	53
Tabla 12. Registro de Inspecciones. Mes de abril 2021	54
Tabla 13. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia (enero 2021).	55
Tabla 14. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia (febrero 2021).	56
Tabla 15. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia (marzo 2021	57
Tabla 16. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia (abril del 2021).	58
Tabla 17. Instrumento para medir el grado de ejecución del plan de seguridad pretest.	59
Tabla 18. Notificación de accidentes según forma de accidente	61
Tabla 19. Instrumento de índice de gravedad pretest.	63
Tabla 20. Instrumento índice de frecuencia pretest	65
Tabla 21. Instrumento índice de accidentabilidad pretest	67
Tabla 22. Diagrama de Grant de la implementación de la Norma ISO 45001	72
Tabla 23. Procedimiento de Identificación de Peligros y Riesgos evaluación y control de riesgos (IPERC).	82
Tabla 24. Procedimiento de control de EPPs	86

Tabla 25. Cumplimiento de requisitos legales	88
Tabla 26. Registro de cumplimiento de requisitos legales	90
Tabla 27. Evaluación del SGSSO- Auditorias.....	91
Tabla 28. Fechas y temas de capacitación mes de junio 2021	91
Tabla 29. Diagnóstico de línea base postest	95
Tabla 30. Registros de inspección de junio del 2021	97
Tabla 31. Registros de inspección de julio del 2021	98
Tabla 32. Registros de inspección de agosto del 2021	99
Tabla 33. Registros de inspección de agosto del 2021	100
Tabla 34. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia de junio del 2021	101
Tabla 35. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia de julio del 2021.	102
Tabla 36. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia de agosto del 2021.	103
Tabla 37. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia de setiembre del 2021.	104
Tabla 38. Instrumento para medir el grado de ejecución del plan de seguridad Postest.....	105
Tabla 39. Notificación de accidentes según forma de accidente postest	107
Tabla 40. Instrumento índice de Gravedad postest	109
Tabla 41. Instrumento índice de frecuencia postest	111
Tabla 42. Instrumento índice de accidentabilidad postest	113
Tabla 43. Comparación línea base pretest-postest	115
Tabla 44. Plan de seguridad pretest-postest	117
Tabla 45. Accidentes laborales pretest-postest.....	118
Tabla 46. Comparación accidentes laborales pretest-postest	119
Tabla 47. Índice de gravedad pretest-postest.....	122
Tabla 48. Índice de frecuencia pretest-postest.....	124
Tabla 49. Índice de accidentabilidad pretest-postest.....	125
Tabla 50. Indicador económico de días perdidos pretest	126
Tabla 51. Indicador económico de días perdidos postest.....	126

Tabla 52. Costos de los gastos generados por los accidentes para el tratamiento médico según su forma.....	127
Tabla 53. Costos de los gastos generados por los accidentes para el tratamiento médico según su forma en el pretest y postest.	127
Tabla 54. Gastos generados en el pretest y postest.....	128
Tabla 55. Costo de la aplicación del ISO 45001	128
Tabla 56. Flujo de caja	129
Tabla 57. Análisis descriptivo de accidentes laborales	131
Tabla 58. Análisis descriptivo de índice de gravedad	134
Tabla 59. Análisis descriptivo de índice de frecuencia	138
Tabla 60. Análisis descriptivo de índice de accidentabilidad	141
Tabla 61. Reglas de decisión para el análisis inferencial	145
Tabla 62. Prueba de normalidad de accidentes laborales	145
Tabla 63. Prueba z wilcoxon para accidentes laborales	146
Tabla 64. Estadístico de prueba para accidentes laborales	146
Tabla 65. Estadístico de prueba para accidentes laborales	147
Tabla 66. Prueba z wilcoxon para índice de gravedad	147
Tabla 67. Estadístico de prueba para índice de gravedad.....	148
Tabla 68. Prueba de normalidad de índice de frecuencia.....	148
Tabla 69. Prueba Z Wilcoxon para índice de frecuencia	149
Tabla 70. Estadístico de prueba para índice de frecuencia	149
Tabla 71. Prueba de normalidad de índice de accidentabilidad.....	150
Tabla 72. Prueba Z Wilcoxon para índice de accidentabilidad	150
Tabla 73. Estadístico de prueba para índice de accidentabilidad	151

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de Ishikawa de la empresa Acadic S.R.L	2
Figura 2. Diagrama de Pareto de la empresa Acadic S.R L	12
Figura 3. Estratificación de causas.....	13
Figura 4.Estratificación de causas según porcentaje de área.....	13
Figura 5. Cuestiones solicitadas por ISO 45001 en el sistema de gestión de SST	21
Figura 6. Ciclo de mejora continua de la norma ISO 45001	22
Figura 7. Estructura de la norma ISO 45001	23
Figura 8. Relación costes-accidentes.....	29
Figura 9. Relación accidentes-costes de prevención.....	30
Figura 10. Esquema de experimento y variables.....	32
Figura 11. Ubicación de la empresa Acadic S.R.L	39
Figura 12. Organigrama de la empresa Acadic S.R.L.	40
Figura 13. Diagrama de actividades del proceso.....	42
Figura 14. Evidencia de falta de supervisión de uso de EPPs.....	43
Figura 15. Evidencia de la falta de capacitación en posturas ergonómicas	44
Figura 16. Evidencia de operación inapropiada.....	44
Figura 17. Evidencia de EPPs en mal estado	45
Figura 18. Evidencia de falta de uso de EPPs.....	45
Figura 19. Evidencia falta de orden y limpieza	46
Figura 20. Evidencia de falta de estantes para guardado de EPPs	46
Figura 21. Evidencia de máquinas y herramientas en mal estado.....	47
Figura 22. Evidencia de condiciones materiales de factor técnico en el trabajo ...	47
Figura 23. Evidencia de falta de señalización de riesgos	48
Figura 24. Evidencia de condiciones de trabajo que suponen riesgo de caídas ...	48
Figura 25. Porcentaje de cumplimiento de diagnóstico de línea base	50
Figura 26. Porcentaje de grado de ejecución del plan de seguridad pretest.....	60
Figura 27. Porcentaje de accidentes en la empresa Acadic S.R.L pretest.....	62
Figura 28. Índice de gravedad pretest.....	64
Figura 29. Índice de frecuencia pretest	66

Figura 30. Índice de accidentabilidad pretest	68
Figura 31. Comité de Seguridad Laboral.....	76
Figura 32. Porcentaje de participación de liderazgo	78
Figura 33. Registro de cumplimiento de liderazgo y participación	89
Figura 34. Participación y liderazgo	89
Figura 35. Cumplimiento de IPERC	90
Figura 36. Auditorías internas.	91
Figura 37. Trabajadores en su simulacro y su capacitación	93
Figura 38. Trabajadores en su inducción y hoja de registro de dichos programas	93
Figura 39. Inspecciones de buen uso de EPPS y trabajo seguro en la empresa Acadic S.R.L	94
Figura 40. Porcentaje de cumplimiento de línea base postest.....	96
Figura 41. Porcentaje de grado de ejecución postest.....	106
Figura 42. Porcentaje de accidentes en la empresa Acadic S.R.L postest	108
Figura 43. Índice de gravedad postest	110
Figura 44. Índice de frecuencia postest.....	112
Figura 45. Índice de accidentabilidad postest.....	114
Figura 46. Porcentaje de cumplimiento de línea base pretest-postest.....	116
Figura 47. Plan de seguridad pretest-postest.....	118
Figura 48. Accidentes laborales pretest-postest.....	120
Figura 49. Comparación accidentes laborales pretest-postest	121
Figura 50. Índice de gravedad pretest-postest	123
Figura 51. Índice de frecuencia pretest-postest.....	124
Figura 52. Índice de accidentalidad pretest-postest	125
Figura 53. Histograma de accidentes laborales pretest.....	132
Figura 54. Diagrama de cajas de accidentes laborales pretest	133
Figura 55. Histograma de accidentes laborales postest	133
Figura 56. Diagrama de cajas de accidentes laborales postest.....	134
Figura 57. Histograma de índice de gravedad pretest	135
Figura 58. Diagrama de cajas de índice de gravedad pretest.....	136
Figura 59. Histograma de índice de gravedad postest	137
Figura 60. Diagrama de cajas de índice de gravedad postest	137
Figura 61. Histograma de índice de frecuencia pretest	139

Figura 62 . Diagrama de cajas de índice de frecuencia pretest	140
Figura 63. Histograma de índice de frecuencia posttest.....	140
Figura 64. Diagrama de cajas de índice de frecuencia posttest	141
Figura 65. Histograma de índice de accidentabilidad pretest	142
Figura 66. Diagrama de cajas de índice de accidentabilidad pretest	143
Figura 67. Histograma de índice de accidentabilidad posttest.....	144
Figura 68. Histograma de índice de accidentabilidad posttest.....	144

Resumen

La presente investigación se planteó como objetivo general determinar en qué medida la aplicación de la norma ISO 45001 atenuará los accidentes laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021. El estudio se realizó en el área de servicios de mantenimiento e instalaciones de sistema contra incendios donde se evidenció la ocurrencia de accidentes laborales. Así pues, el estudio se justificó puesto que permitió disminuir los accidentes laborales contribuyendo a uno de los objetivos primordiales que se planteó la OIT en aspectos de seguridad y salud en el trabajo. La investigación es de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, de diseño y nivel preexperimental. En ese sentido, la muestra de estudio estuvo conformada por 11 trabajadores de cuales se registran accidentes laborales en el periodo enero-abril del 2021. En consecuencia, para dar solución al problema se aplicó la Norma ISO 45001. Como resultado del estudio se concluye que Los accidentes laborales se atenuaron en 58,33%. Siendo así, al realizar la prueba Z Wilcoxon se observó que la significancia en el pretest y postest fue de 0,000 por lo cual fue posible afirmar que la aplicación de la norma ISO 45001 atenuó los accidentes laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021.

Palabras clave: ISO 45001, gravedad, frecuencia, accidentabilidad, accidentes

Abstract

The general objective of this investigation was to determine to what extent the application of ISO 45001 will mitigate accidents at work in the company Acadic S.R.L, Lima 2021. The study was conducted in the area of maintenance services and fire system installations where the occurrence of occupational accidents was evidenced. The study was thus justified in that it made it possible to reduce accidents at work by contributing to one of the primary objectives of the ILO in the areas of safety and health at work. The research is quantitative, applied, design and pre-experimental level. In this sense, the study sample was made up of 11 workers whose work accidents were recorded in the period January-April 2021. Consequently, to solve the problem, ISO 45001 was applied. As a result of the study, it was concluded that Accidents at work were reduced by 58.33%. Thus, when performing the Z Wilcoxon test it was observed that the significance in the pretest and posttest was 0,000 so it was possible to affirm that the application of the ISO 45001 standard attenuated the accidents at work in the company Acadic S.R.L, Lima 2021.

Keywords: ISO 45001, gravity, frequency, accident, accident

I. INTRODUCCIÓN

A nivel global, se estimó que en 2016 el factor de riesgo ocupacional con mayor cantidad de muertes fue la exposición a largas horas de trabajo lo que ascendió a 744 924 equivalente a 39,6%, seguido de la exposición ocupacional a partículas, gases y humos, en número 450 381 representando el 24,0% y lesiones profesionales equivalente a 363 283, lo que significó el 19,3% de muertes. Además, en el 2020 debido a la pandemia del COVID- 19 se irrumpió en una crisis mundial debido a los riesgos de transmisión en los trabajos hasta los peligros enlazados con la seguridad y salud en las diferentes áreas laborales, generando el interés de las empresas de invertir en sistemas de seguridad y salud en el trabajo (ONU & OIT, 2021).

A nivel nacional, los accidentes en los diferentes centros laborales no mortales más frecuentes fueron a exclusión de caídas, los golpes por objetos que representó el 12,98%; esfuerzos físicos o falsos movimientos que ascendió a 12,26% y caída de personas a nivel que significó el 11,53%. Asimismo, en julio de 2021 se registró 2 819 notificaciones lo cual representó un incremento de 150,1% respecto al mes de julio de 2020, y aumentó en 63,3% respecto al mes de junio de 2021. Así pues, el 97,84% de las notificaciones correspondió a accidentes laborales no mortales, el 0,39% a accidentes mortales, el 1,28% a incidentes peligrosos y 0,5% a enfermedades ocupacionales(MTPE, 2021).

En este contexto, Acadic S.R.L brinda a sus clientes actividades de seguridad electrónica en la cual se demostró la ocurrencia de accidentes laborales. Al respecto, la falta de uso de EPPs, condiciones materiales de factor técnico en el trabajo, condiciones de trabajo que suponen riesgo de caídas, operación inapropiada, falta de supervisión de uso de EPPs, EPPs en mal estado, falta de orden y limpieza, falta de señalización de riesgos, falta de capacitación en posturas ergonómicas, falta de estantes para guardado de EPPs, almacenamiento inadecuado de EPPs, máquinas y herramientas en mal estado son las causas más frecuentes. Así pues, mediante el Diagrama Ishikawa (**Ver figura 1**) se clasificó las posibles causas que están conllevando a la problemática.

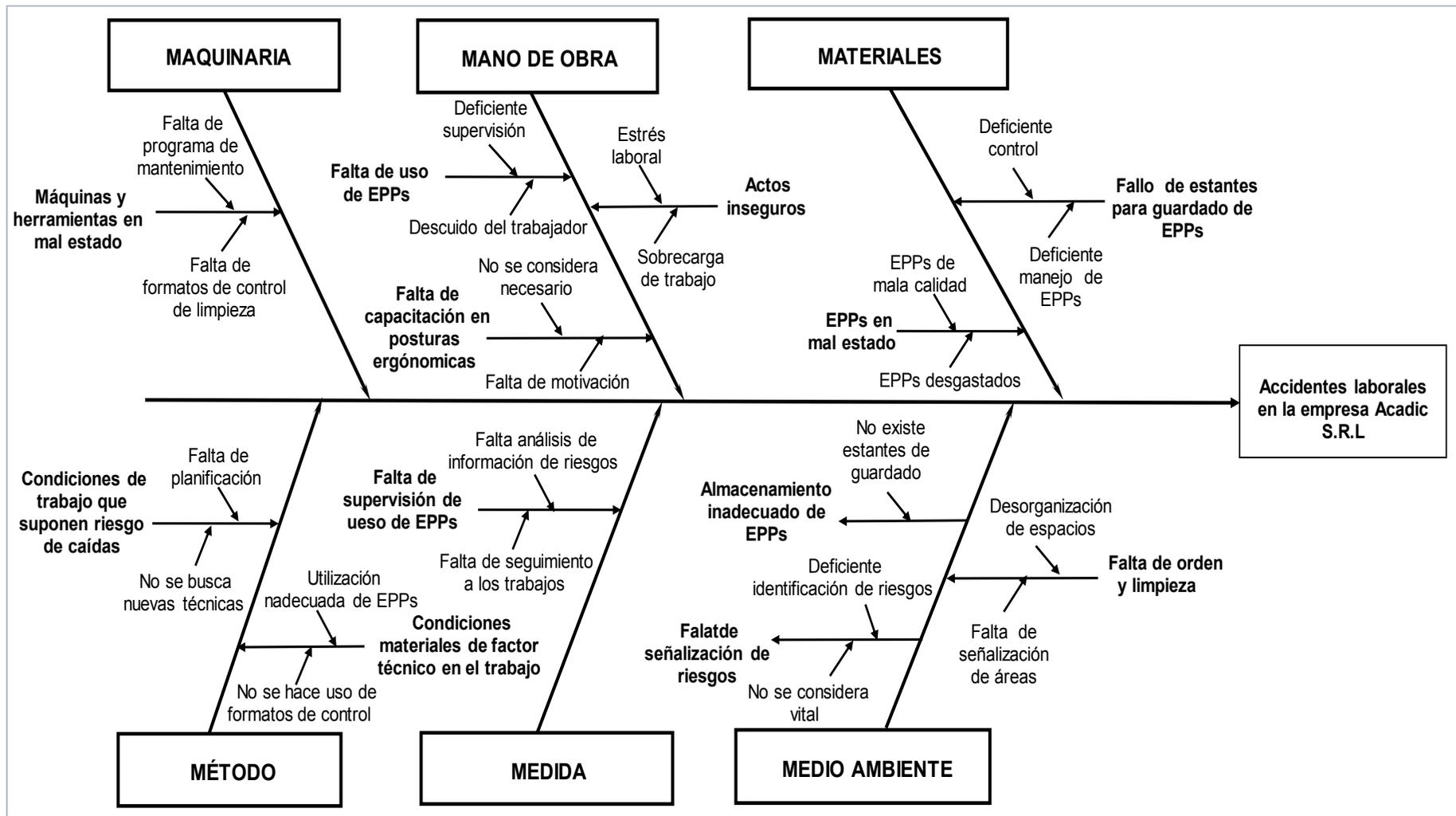


Figura 1. Diagrama de Ishikawa de la empresa Acadic S.R.L

Por otro lado, por medio de la Matriz de correlación de causas de la empresa Acadic S.R.L (**Ver tabla 1**) se determinó a mayor detalle la criticidad de las causas del problema.

Tabla 1. Matriz de correlación de causas de la empresa Acadic S.R.L

PROBLEMAS		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	C28	C29	C30	C31	C32	C33	C34	C35	TOTAL
C1	Falta de supervisión de uso de EPPs		0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
C2	Falta de capacitación en posturas ergonómicas	0		1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
C3	Actos inseguros	1	1		1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
C4	EPPs en mal estado	1	0	0		1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
C5	Falta de uso de EPPs	1	0	1	1		1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
C6	Falta de Orden y limpieza	1	0	0	0	0		1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	

Tabla 2. Clasificación de las causas del problema

Clasificación de las causas del problema

IT	CAUSAS DE PROBLEMAS	PUNTAJE	%	%ACUMULADO
C5	Falta de uso de EPPs	9	13.04%	13.04%
C10	Condiciones materiales de factor técnico en el trabajo	9	13.04%	26.09%
C12	Condiciones de trabajo que suponen riesgo de caídas	8	11.59%	37.68%
C1	Falta de supervisión de uso de EPPs	7	10.14%	47.83%
C3	Actos inseguros	7	10.14%	57.97%
C4	EPPs en mal estado	5	7.25%	65.22%
C6	Falta de orden y limpieza	5	7.25%	72.46%
C11	Falta de señalización de riesgos	5	7.25%	79.71%
C2	Falta de capacitación de en posturas ergonómicas	4	5.80%	85.51%
C8	Falta de estantes ara guardado de EPPs	4	5.80%	91.30%
C7	Almacenamiento inadecuado de EPPs	3	4.35%	95.65%
C9	Máquinas y herramientas en mal estado	3	4.35%	100.00%
C13	Deficiente control	0	0.00%	100.00%
C14	Deficiente manejo de EPPs	0	0.00%	100.00%
C15	EPPs de mala calidad	0	0.00%	100.00%
C16	EPPs desgastados	0	0.00%	100.00%
C17	Estrés laboral	0	0.00%	100.00%
C18	Sobrecarga de trabajo	0	0.00%	100.00%
C19	Deficiente supervisión	0	0.00%	100.00%
C20	Descuido del trabajador	0	0.00%	100.00%

C21	No se considera necesario las capacitaciones	0	0.00%	100.00%
C22	Falta de motivación	0	0.00%	100.00%
C23	Falta de programa de mantenimiento	0	0.00%	100.00%
C24	Falta de formatos de control de limpieza	0	0.00%	100.00%
C25	Falta de planificación	0	0.00%	100.00%
C26	No se busca nuevas técnicas	0	0.00%	100.00%
C27	Falta análisis de información de riesgos	0	0.00%	100.00%
C28	Falta de seguimiento a los trabajos	0	0.00%	100.00%
C29	Utilización inadecuada de EPPs	0	0.00%	100.00%
C30	No se hace uso de formatos de control	0	0.00%	100.00%
C31	No existe estantes de guardado	0	0.00%	100.00%
C32	Deficiente identificación de riesgos	0	0.00%	100.00%
C33	No se considera vital la señalización	0	0.00%	100.00%
C34	Desorganización de espacios de espacios	0	0.00%	100.00%
C35	Falta de señalización de áreas	0	0.00%	100.00%
	TOTAL	69	100.00%	

Nota. En la tabla 2 el valor porcentual relativo muestra el porcentaje simple de la frecuencia de las causas y el valor porcentual acumulado muestra el porcentaje acumulado del problema.

En esa línea, las causas principales de los accidentes laborales fueron , la falta de uso de EPPs(13,04%), condiciones materiales de factor técnico en el trabajo(13,04%), condiciones de trabajo que suponen riesgo de caídas(11,59%), actos inseguros(10,14%), falta de supervisión de uso de EPPs(10,14%), EPPs en mal estado(7,25%), falta de orden y limpieza(7,25%) y falta de señalización de riesgos(7,25), lo cual en porcentaje según el principio 80:20 representaron el 79,71% de causas principales que dieron origen al problema.

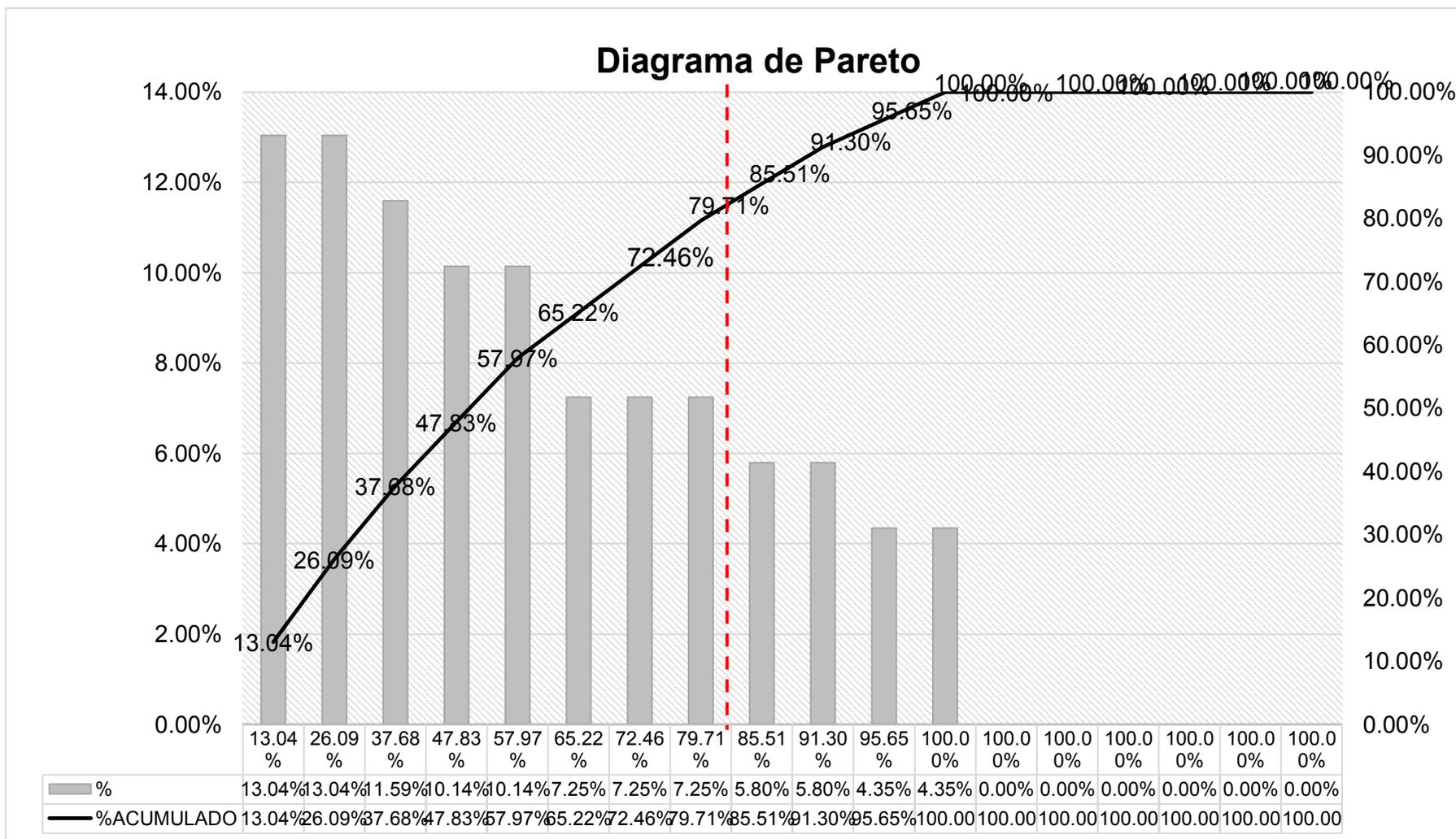


Figura 2. Diagrama de Pareto de la empresa Acadic S.R L

A continuación, sobre la base de la estratificación de causas (**Ver figura 3**) se realizó la consolidación de las 12 Causas principales registradas y se evidenció que el área de SSOMA y el área de proyectos son las áreas con mayor frecuencia problemática.

CONSOLIDADO DE PROBLEMAS POR AREA	Causas Principales							NIVEL DE CRITICIDAD	Resumen de Problemas				
	Método	Medición	Mano de obra	Medio Ambiente	Materiales	Maquinaria	Total de problemas		Tasa de porcentaje de problemas	Impacto	Calificación	Prioridad	
LOGÍSTICA	0	0	0	0	1	0	BAJO	1	8%	2	5	1	
PROYECTOS	0	0	1	1	0	1	MEDIO	3	25%	4	15	3	
SSOMA	1	1	1	1	1	1	ALTO	6	50%	5	20	4	
VENTAS CORPORATIVAS	1	0	0	1	0	0	BAJO	2	17%	3	10	2	
TOTAL DE PROBLEMAS	2	1	2	3	2	2	-	12	100%	-	-	-	

Figura 3. Estratificación de causas.

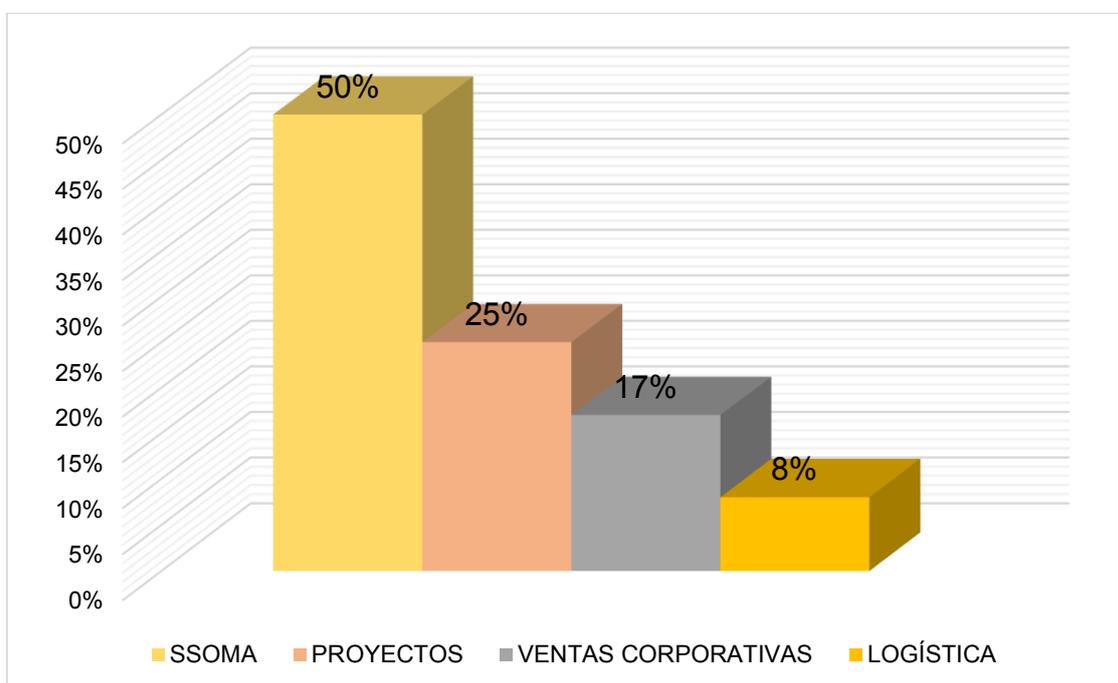


Figura 4. Estratificación de causas según porcentaje de área.

En la estratificación de causas según porcentaje de área (**ver figura 4**) se analizó que el 50% de ocurrencia problemática en área de SSOMA, 25% en el área de proyectos, 17% en el área de ventas corporativas y 8% en el área de logística.

Existen diversas alternativas para atenuar los accidentes en una empresa. Así pues, en este caso para la elección de la alternativa de solución más conveniente se tuvo en cuenta la evaluación en base a criterios (**Ver tabla 3**). De esta manera, se consideró con un puntaje bajo (1), bueno (2) y muy bueno (3). Siendo así, respecto al total de puntaje logrado se decidió por la aplicación de la norma ISO 45001.

Tabla 3. Evaluación de criterios

Evaluación de criterios

Alternativas de solución	Solución del problema	Costo de ejecución	Viabilidad	Total
ISO 45001	3	3	3	9
Sistema Basado en la LEY 29783	3	2	2	7
SGSST	2	2	2	6

Nota. Se muestra la puntuación según los criterios de evaluación para llevar a cabo la aplicación de la norma ISO 45001

¿Por qué elegir la norma ISO 45001?,

Porque La norma ISO 45001 presenta una organización superior. Dicha estructura es similar a las diferentes normas de gestión, como son ISO 9001, ISO 14001, etc., y supone un gran refuerzo en el liderazgo de la alta dirección. La norma ISO 45001 pone especial interés en el análisis y gestión de todos los riesgos y oportunidades que se detectan en estudios de seguridad y salud, lo que permite a la organización que se mejore su desempeño como es el caso de la empresa ACADIC SRL.

En la cual se establecen todos los medios para expeler los peligros y minimizar los riesgos, con medidas eficientes, teniendo en cuenta todas las posibilidades y enriqueciendo el desempeño. También se establece una gran importancia intervención de los trabajadores de las diferentes áreas y funciones que se aplican en la organización. La organización, además, deberá centrarse en procurar la salud física y mental de sus empleados.

En relación con eso, se propuso como **problema general** ¿En qué medida la aplicación de la norma ISO 45001 atenuará los accidentes laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021? Así mismo, los problemas específicos que se abordaron fueron: ¿En qué medida la aplicación de la norma ISO 45001 atenuará el índice de gravedad en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021?, ¿En qué medida la aplicación de la norma ISO 45001 atenuará el índice de frecuencia laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021? y ¿En qué medida la aplicación de la norma ISO 45001 atenuará el índice de accidentabilidad en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021?

Con respecto a la clasificación de Sampieri (2014) la indagación presentó **justificación práctica** puesto que se logró solucionar el problema de accidentes laborales. Así también, tuvo **justificación metodológica** porque mediante los instrumentos creados fue posible el análisis de datos y además permitió relacionar las variables de estudio. Por lo consiguiente, presentó **justificación social** ya que beneficio a los trabajadores de la empresa contribuyendo a uno de los objetivos primordiales que se planteó la OIT.

En relación a la problemática expuesta se planteó como **objetivo general** determinar en qué medida la aplicación de la norma ISO 45001 atenuará los accidentes laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021. Así pues, como **objetivos específicos** que se planteó fueron: Determinar en qué medida la aplicación de la norma ISO 45001 atenuará el índice de gravedad en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021, determinar en qué medida la aplicación de la norma ISO 45001 atenuará el índice de frecuencia laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021 y determinar en qué medida la aplicación de la norma ISO 45001 atenuará el índice de accidentabilidad en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021.

La **hipótesis general** fue la aplicación de la norma ISO 45001 atenúa los accidentes laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021. Asimismo, las **hipótesis específicas** fueron: La aplicación de la norma ISO 45001 atenúa el índice de gravedad en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021, la aplicación de la norma ISO 45001 atenúa el índice de frecuencia laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021 y la aplicación de la norma ISO 45001 atenúa el índice de accidentabilidad en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021.

II. MARCO TEÓRICO

En general, se halló diversos estudios que apoyaron a la investigación. Así pues, Cardenas, Cáceres & Mejia (2020) se planteó como propósito diagnosticar las causas de riesgos relacionados a las lesiones en accidentes de trabajadores en ocho provincias del Perú en el periodo del 2000-2014. El estudio fue transversal, Se obtuvo como resultado que respecto al análisis multivariado del total de 45 291 accidentes ocupacionales evaluados se evidenció que los accidentes de caída de altura y golpes se asociaban al sexo, puesto que se obtuvo un p-valor menor que 0,001. Por otra parte, respecto a la edad se obtuvo un p-valor de 0,001 y tendencia de lesiones en la cabeza tuvo un p valor de 0,025. Como resultado se concluyó que se encontraron diferentes relaciones entre variables sociales y laborales. En tal sentido, se determinó que como consecuencia de accidentes con mayor frecuencia se tuvo golpes y caída de la altura estructural. Nos sirvió para diagnosticar las circunstancias de riesgos asociados a las lesiones de los trabajadores.

Álvarez, Palencia & Casalla (2020) se plantearon como finalidad examinar la conducta tanto de los accidentes, como de las enfermedades laborales en Colombia para el periodo 1994 a 2016. Así pues, el proyecto realizado fue de tipo descriptivo- analítico, realizando un detallado de accidentes de 22 años. Como resultado del estudio se obtuvo que la aproximadamente los accidentes de trabajo aumentaban en un 8,6 porcentual cada año. Por otra parte, la tasa media de enfermedades fue de 60 casos registrados por cada 100000 trabajadores. Nos ayudó a evaluar la conducta de los accidentes como las enfermedades en los centros laborales de manera individual.

Diaz et al. (2020) se plantearon como objetivo detallar la contrariedad de los accidentes laborales a base de datos estadísticos. En este caso el estudio fue cuantitativo y cualitativo. Así también, es descriptiva por lo cual mediante la información documental se abordó los accidentes de trabajo como problemática. Como metodología se teorizó el término accidente de trabajo, realizando un constructo del mismo. Asimismo, para el análisis se tuvo en cuenta los accidentes registrados en las empresas de Perú. Siendo así, se obtuvo como resultado que en el periodo 2018 – 2019, se tuvo una variación de - 4.6%, en la tendencia de accidentes laborales, por lo cual se obtuvo una correlación de 0,851

evidenciándose una correlación positiva entre el tiempo y los accidentes notificados. Nos ayudó en detallar la contrariedad de los accidentes laborales a partir de bases de estadística en el Perú.

Ortiz, Luengo & Loyola (2019) se planteó como finalidad especificar los accidentes no cortopunzantes en trabajadores de un Hospital de la Red de Salud Pública, Chile en el período 2014-2016. El estudio fue de enfoque cuantitativo, en el cual se consideró los accidentes laborales no cortopunzantes. Así pues, se analizó 345 accidentes laborales no cortopunzantes en periodo del año 2014 al año 2016. En tal sentido, como resultado se evidenció que el 76% de los accidentes eran de accidentes en el trabajo y el 24% correspondió a accidentes sucedidos en el trayecto al trabajo. Así también, de manera específica el 25% de los accidentes correspondió a caídas teniendo con mayor frecuencia contusiones (44%). Se concluyó, que a causas de los accidentes estudiados se pierden 2127 días laborales, presentándose mayor incidencia en mujeres. Nos colaboró en conocer que los trabajadores se ven perjudicados por accidentes laborales no cortopunzantes, con predominio de caídas, lesiones en manos y a raíz del ambiente de trabajo.

Cabrera (2017) se planteó como finalidad fundamentar sobre la aplicación de la ley de seguridad y salud ocupacional y como dicha ley aminorará la accidentabilidad en la empresa. Para la realización del estudio se tuvo en cuenta los accidentes más frecuentes en el área de mantenimiento. El resultado del estudio concluyó que la aplicación de la ley 29783 redujo el índice de accidentabilidad de 3.34% a 0.75%. En tal sentido, se recomendó realizar el análisis de peligros y capacitar a los trabajadores en temas de SST. Su contribución tuvo como finalidad el diseño de investigación usado es cuasi experimental (con pre y post prueba), y la población estuvo conformada por el número total de los accidentes de trabajo.

Gonzales (2017) se propuso como finalidad demostrar si la aplicación del SGSSO aminora la accidentabilidad, debido a una serie de causas como la falta de controles en prevención de riesgos. Así pues, evidenció un aumento en el índice de accidentabilidad de 17,18% en el 2013 y de 23% en el 2016. Siendo así, mediante las respuestas del estudio se demostró que el índice de frecuencia se redujo de 35,853 a 23,36, el índice de severidad de 69,655 a 29,29; y el de accidentabilidad

de 69,655 a 29,29. En ese sentido, se concluye la disminución de la accidentabilidad se obtuvo por medio de la aplicación del SGSSO. Su aporte tuvo como finalidad de demostrar la efectividad de las estrategias que se plantearon y que generaron resultados positivos en la consecución de contribuir en la prevención de accidentes laborales.

Barrios (2016) se planteó aminorar la accidentabilidad del área de Operaciones de la empresa Art Electricistas E.I.R.L. El estudio realizado fue cuasi experimental, aplicada y descriptiva. Como problemática se abordó los accidentes laborales en el área de operaciones de Art Electricistas E.I.R.L. Así pues, para la recolección de datos se empleó la observación y para el análisis estadístico se usó el programa SPSS. Como resultado del estudio se concluyó que el índice de accidentes se logró reducir debido a la implementación del SGSST. Nos coopero en poder lograr visualizar, evaluar los riesgos y las condiciones de la empresa que podrían ocasionar lesiones o accidentes al personal cuando realizan sus labores, ya que puede implicar riesgos para la salud de los mismos.

Nagohjeru (2015) se planteó analizar el estado del sistema de gestión de seguridad en la universidad Egerton en Kenia, hallando los tipos de peligros. Los datos se recolectaron mediante la observación, considerando las fuentes de riesgo durante el desarrollo del trabajo. Como resultado se obtuvo que los riesgos los riesgos químicos representaron el 32%, mecánicos 23%, físicos 13%, biológico 11%, ergonómico 16% y psicológico 5%. Así pues, se evidenció un 0% de puntuación en política de SST, 60% en organización, 50% en planificación y 50%-55% en implementación. Siendo así se concluyó que la aplicación del SGSSO permite lograr una reducción de accidentes de forma concreta debido a que contribuye al control de peligros. Nos aportó en estimar el estado del sistema de gestión de seguridad en la universidad Egerton en Kenia, buscando encontrar los tipos de peligros para los datos de estudios fueron recolectados fue la observación.

Rodrigo & Viveros (2019) se propuso como objetivo inculcar la cultura de prevención de riesgos, para lograr disminuir en un 50% el número de incidentes generados en la empresa Refresquera. En este caso, se abordó como problemática los accidentes laborales. Así pues, mediante la administración de los riesgos y oportunidades en la planta embotelladora de bebidas gaseosas se logró

concientizar a los trabajadores. Nos coopero en saber la importancia de tener una cultura preventiva en las empresas para preservar la seguridad y salud en el trabajo.

Cerda (2019) se planteó como objetivo ajustar el diseño de una SGSST basado en la norma ISO 45001: 2018 de una forma correcta para la organización Profesionales en Mantenimiento S.R.L. La investigación fue aplicada, de diseño descriptivo-comparativo abordó como problemática los accidentes laborales en una empresa de mantenimiento. Se concluyó que por medio de la implementación de un SGSST se puede tener con una mayor facilidad la prevención de riesgos laborales en base al ciclo de mejora continua. Su aporte fue evaluar el desempeño del diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud, con el cual se buscó acortar el índice de accidentabilidad en el área de operaciones, para así mejorar las condiciones laborales de los puestos de trabajo y minimizar los riesgos a los que estos se encuentran expuestos durante el desarrollo de la jornada laboral.

Manzanares (2018) se planteó determinar cómo el SGSST fundamentado en la norma ISO 45001 reduce el índice de accidentes en una empresa Farmacéutica, Ate 2018. Así pues, se desarrolló un estudio descriptivo. En tal sentido, se concluyó que mediante la implementación del SGSST se logró reducir el índice de accidentabilidad de 40,609 antes y 5,769 después, obteniéndose un porcentaje de 87,79% por cada 1000 trabajadores en una organización farmacéutica. Nos sirvió para poder determinar si la aplicación SGSST reduce el índice de Accidentabilidad en una empresa y concientizar sobre la cultura preventiva en la empresa.

Machaca (2018) El objetivo es evaluar los resultados de desempeño durante la transición del sistema OHSAS 18001:2007 al sistema ISO 45001:2018 para la empresa METSO PERU S.A. para mejorar el desempeño del SGSST. Leyendo esta tesis encontramos que la norma OHSAS 18001:2007 es compatible con la norma ISO 45001:2018, lo que reduce los costos de implementación y facilita la transición a esta norma; Por lo tanto, realizar un estudio de costo-beneficio por cada S/1.00 sol invertido dará como beneficio un precio de S/.0.53 soles. Nos ayudó a realizar un estudio básico de la SST de la empresa en base a la norma ISO 45001:2018, para diseñar una propuesta y fases de implementación la SST en la empresa.

Posterior a los antecedentes se presentan las teorías que se relacionan con el estudio. Al respecto, un sistema de gestión es la integración de elementos que permite a las organizaciones a enfocándose en la formalización del desarrollo de un negocio(Calso & Pardo, 2019). Así pues, la **Norma ISO 45001** es considerado un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo empleado para lograr la política de la seguridad y salud en el trabajo que requiera para prevenir lesiones y deterioro de la salud de los colaboradores, así como fomentar la creación de puestos de trabajo saludables y seguros(Calso & Pardo, 2019).

Así pues, la visión de la guía de gestión de seguridad ocupacional aplicado en la ISO 45001 es el PHVA. En este caso, el modelo PHVA es un proceso interactivo que se utiliza para lograr la mejora continua en una organización. Se puede usar para los siguientes sistemas de gestión y elementos individuales.

Planificar: Establecer los objetivos, programas y procesos necesarios para lograr resultados consistentes con las políticas de SST de la organización.

Hacer: ejecutar el proceso planificado.

Verificar: Monitorear y medir las actividades y procesos e informar los resultados con respecto a las políticas y objetivos de salud y seguridad ocupacional.

Actuar: verificar las medidas para perfeccionar de manera continua el rendimiento de la guía de gestión de la SST y así lograr los efectos esperados. (ISO/DIS 45001, 2017, p. 18).

En esa línea, la ISO 45001 es un refuerzo a lo que ya solicita la ley, por lo que si transferimos el PHVA a lo requiere la ley y lo que propone la ISO 45001 se puede evidenciar que la implementación de buenas prácticas contenidas en la ISO 45001 se fundamenta en el ciclo de mejora continua del PHVA(Calso & Pardo, 2019).

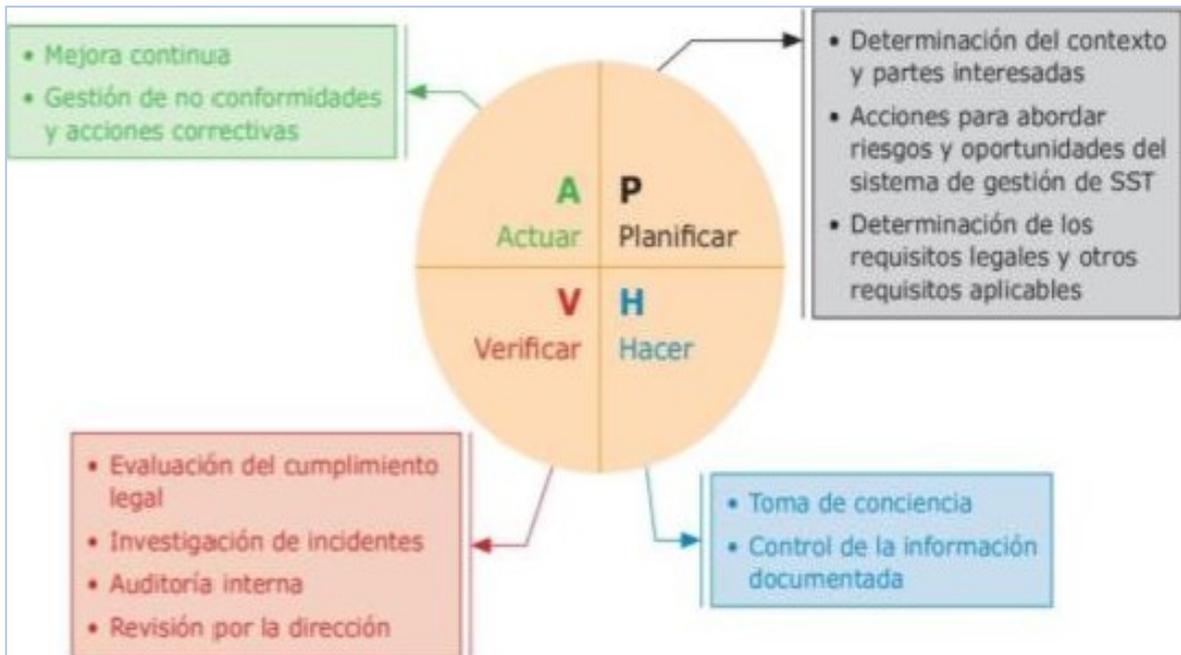


Figura 5. Cuestiones solicitadas por ISO 45001 en el sistema de gestión de SST

Fuente: Calso & Pardo(2019) Guía práctica para la integración de sistemas de gestión ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.

La finalidad de identificar peligros y evaluar riesgos es fijar un modelo para identificar los riesgos de las actividades asociadas con varios procesos de IRTP, evaluar el riesgo e identificar las acciones de control para mitigar los riesgos a un nivel aceptable.

En esa línea, cabe precisar que la Norma ISO 45001 diferencia entre peligros, riesgos y oportunidades para lo que respecta a la seguridad y salud de los trabajadores, y (otros) riesgos y oportunidades para lo que abarca el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo(Calso & Pardo, 2019).

Por otra parte, la norma ISO 45001 es un valor agregado para las organizaciones puesto que permite optimizar los procesos, cumplir requisitos legales, identificar áreas de mejora y eliminar pérdidas de tiempo causantes de improductividad, incidentes, entre otros(Cienfuegos & Millas, 2019).

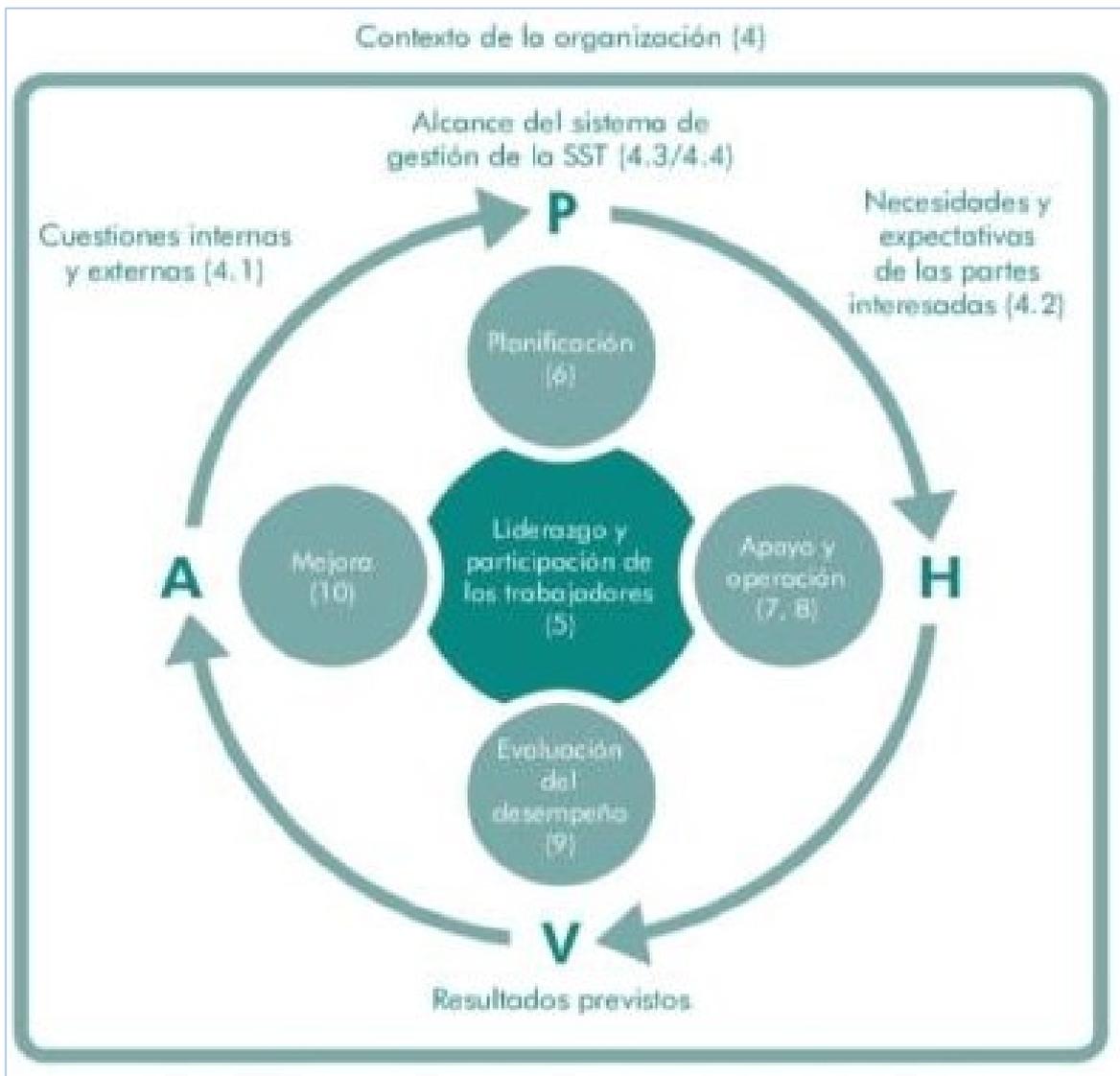


Figura 6. Ciclo de mejora continua de la norma ISO 45001

Fuente: Cienfuegos & Millas (2019) Seguridad y salud en el trabajo para pymes según la Norma ISO 45001.

En ese sentido, para Cienfuegos & Millas (2019) la ISO 45001 es una norma moderna que primordialmente enfoca un sistema de gestión de la SST como un aporte vital estratégico que contribuye a que las empresas logren sus objetivos.

En ese orden de ideas, Cienfuegos & Millas (2019) sostuvieron que la jerarquía de controles que propone la ISO 45001 es la siguiente:

1. Eliminación de peligros.
2. Sustitución de procesos, operaciones, materiales o equipos con otros menos peligrosos.

3. Utilización de controles de ingeniería y reorganización del área de trabajo.
4. Utilización de controles administrativos, incluyendo la formación.
5. Utilización de equipos de protección individual que sea adecuados.



Figura 7. Estructura de la norma ISO 45001

Fuente: Cienfuegos & Millas (2019) Seguridad y salud en el trabajo para pymes según la Norma ISO 45001.

En referencia a la norma ISO 45001, cuenta con una estructura superior la cual favorece su implementación.

Tabla 4. Estructura de la norma ISO 45001

Estructura de la norma ISO 45001

TIPO DE CLÁUSULAS	CLÁUSULA	CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES
CLÁUSULAS INFORMATIVAS	0. Introducción	contiene el contexto, el propósito, la justificación de la necesidad de liderazgo y participación, y el establecimiento del ciclo PHVA.
	1. Objeto y campo de aplicación	Precisa las condiciones precisas para implementar el SGSST, viable a diferentes empresas.
	2. Referencias normativas	En comparación a otras ISO de gestión, la 45001 no contiene referencias normativas.
	3. Términos y definiciones	Prosigue vocabulario en común con las diferentes normas ISO de sistemas de gestión.
CLÁUSULAS CON REQUERIMIENTOS	4. Contexto de la organización	La norma asume que los resultados de salud y seguridad ocupacional están influenciados por varios factores internos y externos (que pueden ser positivos, negativos o ambos), tales como: expectativas de los empleados laborales, instalaciones, contratos, proveedores, regulaciones que afectan las operaciones, etc.
	5. Liderazgo y participación de los trabajadores	El liderazgo gerencial y la participación de los empleados son aspectos clave. Los identifica como necesarios para la gestión adecuada y la optimización de los resultados de salud y seguridad.
	6. Planificación	Comprender las acciones planificadas para responder a riesgos y oportunidades. Se incluirán contenidos relacionados con la seguridad y salud y el propio sistema de gestión. Asimismo, para lograr estas acciones, se deben determinar las metas y los medios para llevarlas a cabo.
	7. Apoyo	Establece la necesidad de determinar los medios necesarios para conseguir la planificación mediante recursos, competencia, toma de conciencia y

		comunicación. El resultado de este requerimiento debe estar soportado de forma documental.
	8. Operación	Dependiendo de lo planificado, se implementarán las medidas programadas, en las que se debe aplicar una visión proactiva, que, entre otras cosas, gestione la variación, de proceso, novedades ...) y otros factores como reclutamiento externo, compras, etc.
	9. Evaluación del desempeño	Verificar la implementación del SGSST. Para ello, entre otras cosas, se requiere una revisión interna y una revisión por parte de la junta directiva.
	10. Mejora	Su logro es el objetivo final del sistema y la base del ciclo PHVA.

Pasos de implementación de gestión de la SST.

Según Cienfuegos & Millas (2019) Seguridad y salud en el trabajo para pymes según la Norma ISO 45001, se debe dar la aplicación de la siguiente manera:

Paso 1: Adquirir conocimientos sobre la ISO 45001, asistiendo a un curso, taller y/o capacitación para adquirir mayor conocimiento de la norma y evaluar con mayor objetividad.

Paso 2: Identificar las lagunas en el SGSST que necesitan abordarse para cumplir los requisitos de la norma ISO 45001.

Paso 3: Desarrollar un plan de implantación para los nuevos requisitos.

Paso 4: Asignar las nuevas competencias y asegurarse de que se toman las acciones necesarias para adquirirlas.

Paso 5: Iniciar las acciones de concienciación necesaria para todas las partes que tienen un impacto significativo en el SGSST.

Paso 6: Actualizar el sistema de gestión vigente para cumplir con los nuevos requisitos y verificar su efectividad.

Paso 7: Cuando sea aplicable, ponerse en contacto con la entidad de certificación para realizar la migración de los certificados.

Por otra parte, respecto a los **accidentes laborales** Bedoya (2018) sostuvo que pueden ser suceder por causas inmediatas o básicas. De manera similar, Cifuentes

et al.(2020) indicó que un accidente de trabajo es todo suceso que ocurre como consecuencia de la actividad laboral y que ocasiona en el trabajador una daño orgánico, perturbación, invalidez o muerte. Por su parte, Ortega et al.(2015) sostuvieron que los accidentes laborales son toda lesión que afecta la trabajador de como causa del desempeño de actividades laborales que ejecute por parte de terceros. Así pues, Barranco(2018) señaló que se consideran accidentes de trabajo aquellos daños que sufre el colaborador mientras cumplen con obligaciones de trabajo, tanto al encontrarse dentro de su lugar de trabajo, como cuando realiza algún otro tipo de trabajo que se le haya sido encomendada fuera del lugar de trabajo.

Al respecto, las condiciones de trabajo o condiciones laborales son todos los aspectos que afectan a los trabajadores en su actividad profesional, algunos de los cuales pueden existir, pero deben tenerse en cuenta (Saldaña, 2017).

- Tipo de contrato: Los contratos indefinidos son emocionalmente más estables y seguros que los contratos temporales.
- Salario obtenido: Los empleados que reciben un salario acorde a su trabajo mantienen una mayor satisfacción.
- Situación económica y productiva de la compañía: El buen funcionamiento y funcionamiento de la empresa conduce a una mayor salud y seguridad, especialmente mental y emocionalmente.
- Método en que se realiza el trabajo: estado del área de trabajo, velocidad de trabajo, temperatura, postura, carga en movimiento, máquina utilizada, etc. Impacto en la seguridad laboral a los colaboradores.
- Relaciones humanas: Las relaciones verticales y horizontales dentro de la empresa también forman parte de las condiciones laborales. Un buen ambiente de trabajo conduce a una mejor satisfacción y salud de los participantes.

Surgió la disciplina de “prevención de riesgos laborales”, identificando, evaluando y recomendando medidas para prevenir la ocurrencia de riesgos laborales. Se realiza de acuerdo con los siguientes pasos, que también están reflejados en la ley. (Saldaña, 2017, p. 4).

- Identificar condiciones laborales desfavorables.
- Eliminar estas imperfecciones.

- Valoración de accidentes laborales no cancelables.
- Una vez que se evalúa un riesgo, establece un programa para remediar el riesgo mejorando la seguridad y salud de los colaboradores existentes.
- Una vez que se complete el proceso y se confirmen las correcciones, reinicie el proceso y vuelva al primer punto.

Cabe precisar que el levantamiento de información es el primer paso del proceso y se deben especificar todas las actividades que se desarrollan de forma regular y para cada área. Para ello necesitará: Conocer las operaciones regulares y poco frecuentes que desarrolla cada proceso, averiguar cuántas personas están directamente involucradas en el desarrollo de la operación y determine si son empleados de la empresa o empleados por contrato y comprender la gestión del espacio laboral y poder reducir los incidentes. (Ministerio de Salud, 2013 pág. 15)

Asimismo, se debe reconocer los peligros y riesgos que pueden encontrar los empleados en su área de trabajo. La participación directa continúa participando en el proceso para determinar los riesgos laborales, la experiencia, el conocimiento y los riesgos, riesgos e implicaciones para la salud a los que están expuestos. Abordar de manera clara el concepto de riesgo e identificar los riesgos e implicaciones para la salud asociados a este riesgo en caso de un evento sospechoso durante la actividad realizada (Ministerio de Salud, 2013 pág. 15)

Para preparar pautas para identificar factores de riesgo, los expertos deben considerar cuatro factores clave que se pueden agrupar (discutidos en detalle a continuación). Agentes materiales: Es un factor de riesgo. Puede provocar accidentes (materiales y / o accidentes específicos de materiales y productos, así como accidentes específicos de equipos, maquinaria, herramientas y equipos). Rasgos personales: Factores de personalidad relacionados con el proceder de los empleados (intelecto, habilidades, proceder). Entorno ambiental: Factores que pueden afectar la ocurrencia de accidentes, como el orden y la limpieza, el ruido y la luz del ambiente de trabajo. Organización: Factores relacionados con la estructura laboral y su impacto en la administración organizada (Aprendizaje, prácticas laborales, control, etc.). Este es un diagrama de Ishikawa de 4 bloques con los peligros agrupados (Ministerio de Salud, 2013 pág. 6)

La evaluación de riesgos es una información necesaria para tomar decisiones apropiadas sobre el proceso para determinar la probabilidad y severidad de los riesgos identificados, y la idoneidad y el tipo de precauciones que una institución debe tomar para evaluar los riesgos que debe adquirir. Se tienen en cuenta las lesiones (gravedad) y la exposición, teniendo en cuenta la continuidad de la labor, la cantidad de colaboradores comprometidos, el nivel de educación y la evaluación del desempeño del procedimiento.

En ese sentido, el índice de frecuencia es un indicador no debe incluir incidentes "sobre la marcha" que se produzcan fuera del horario comercial. Las horas de trabajo reales deben tenerse en cuenta al tomar vacaciones, licencias, licencia por enfermedad o licencia por accidente, etc. Los representantes de ventas y los gerentes no están expuestos a los mismos riesgos que los representantes de producción, y estos riesgos varían en los 33 departamentos de trabajo diferentes, por lo que tiene sentido calcular métricas para cada departamento o campo de trabajo. trabajo uniforme. A nivel de empresa, es interesante hacer un seguimiento de todos los incidentes, incluidos los que causan bajas por enfermedad y los que no, mediante la evaluación del índice de frecuencia general, en parte.

El índice de gravedad revela la cantidad de días perdidos en un trabajo en relación al total de horas hombre laborados. Para los días perdidos, solo necesita contar los días hábiles. El índice de accidentabilidad indica el total de incidentes por cada 1000 colaboradores expuestos. Este indicador se utiliza siempre y cuando no hay estudios sobre las horas de trabajo.

En general, se recomienda utilizar una métrica de frecuencia para proporcionar información más precisa. Se utilizó el índice de tiempo medio (M.D.) para cuantificar el tiempo medio de baja por enfermedad debido a un accidente. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 1982 pág. 5-7). Además, respecto al índice de gravedad se obtiene al dividir el número total de días perdidos con el número total de horas trabajadas Para luego multiplicarlo por 10000. (Bestratén et al., 2011).

Por otra parte, respecto al índice de frecuencia es un valor que se obtiene al dividir el número total de accidentes con el número total de horas trabajadas Para luego

multiplicarlo por 1000000(Bestratén et al., 2011). En tal sentido, respecto a la relación coste-accidentes (**Ver figura 8**) en el coste de accidentes laborales es necesario encontrar un determinado equilibrio debido a que un gran número de accidentes sin prevención tienen alto coste y pocos accidentes con alta prevención tienen alto coste(Azcuénaga, 2006).

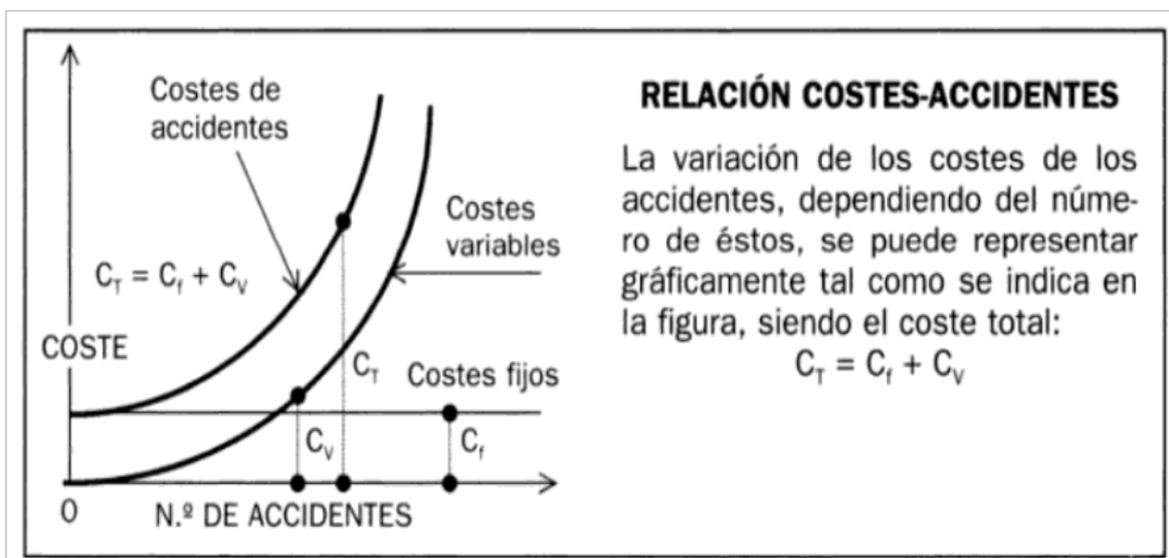


Figura 8. Relación costes-accidentes

Fuente: Azcuénaga (2006) Manual práctico para la investigación de accidentes e incidentes.

Así también, respecto a la relación accidentes-costes de prevención(**Ver figura 9**) la prevención debe dar priorización a las actividades de gestión que permitan eliminar o reducir los niveles de riesgos mediante inspecciones de trabajo, capacitaciones, utilización de protecciones, entre otros(Azcuénaga, 2006).

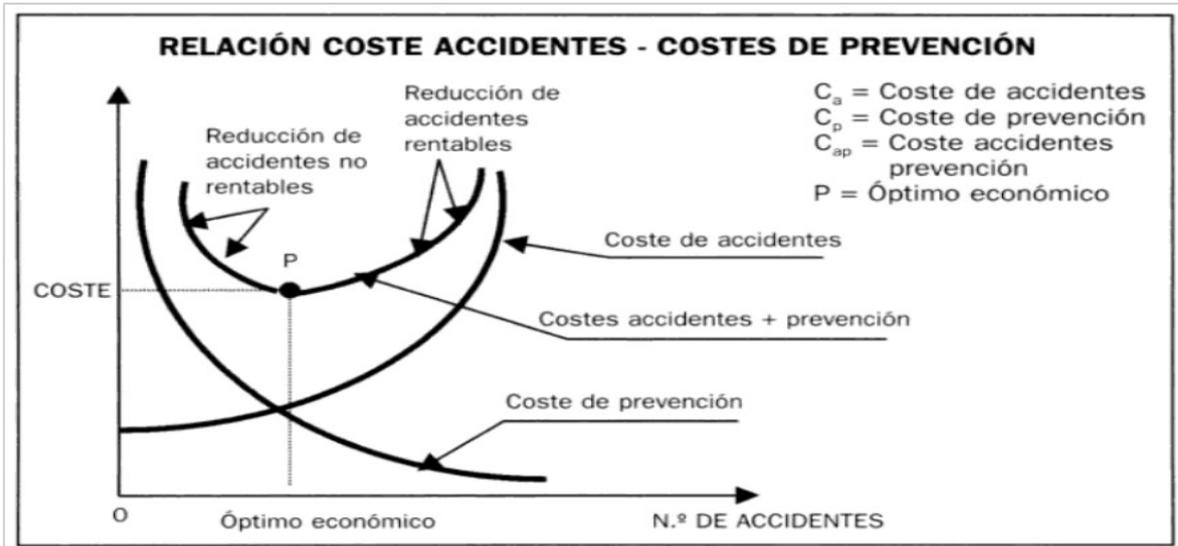


Figura 9. Relación accidentes-costes de prevención

Fuente: Azcuénaga (2006) Manual práctico para la investigación de accidentes e incidentes.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y Diseño de Investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Según Díaz (2006) la investigación aplicada estudia cambios para realizar, modificar o inducir, en lugares específicos del entorno por lo que para realizar un estudio aplicado es muy importante conocer la teoría científica que se lleva a cabo en la investigación básica.

Según Zoila & Vargas (2008) la investigación aplicada da a comprender la realidad con una prueba científica.

Por otro lado, para Baena (2017) la investigación aplicada tiene como objetivo analizar los problemas de comportamiento en el cual es posible proporcionar datos recientes para que los hechos encontrados puedan ser confiables e informados.

Así pues, en este caso la investigación fue de tipo aplicada dado que se aplicó la norma ISO 45001 para atenuar los accidentes laborales en la empresa Acadic S.R.L. 2021.

En relación al enfoque, una investigación puede ser de enfoque cuantitativo, cualitativo o mixto. En tal sentido, la investigación de enfoque cuantitativo es aquella en la que uno espera entender los sucesos investigados, para detallar su comportamiento y relaciones entre sus elementos , en base a datos numéricos (Sampieri et al., 2014).

3.1.2. Diseño de investigación

Para Sampieri et al.(2014) la investigación de diseño experimental se manipula para lograr cambios en la variable dependiente. En específico, el estudio es experimental de nivel preexperimental por lo que se tuvo un pretest y un postest en el cual se evaluó la variación de la variable dependiente.

Además, para responder a las preguntas de estudios presentadas y seguir los objetivos de la revisión, el examinador debe elegir o fomentar un plan de exploración explícito.



Figura 10. Esquema de experimento y variables

Fuente: Fernández & Baptista(2014) Metodología de la investigación (p.129).

En este caso, la investigación fue de diseño experimental de nivel preexperimental puesto que se tuvo un pretest y un postest.

3.2. Variables y operacionalización

Para realizar la investigación se elaboró la matriz de operacionalización de las variables (**Ver anexo 2**) en la cual se organizó las variables con sus respectivas definiciones, dimensiones e indicadores.

Variable Independiente: Norma ISO 45001

Definición conceptual: “La ISO 45001 es una norma actual, posiciona al sistema de gestión de la SST como una pieza estratégica para que la organización consiga sus objetivos”(Cienfuegos & Millas, 2019, p.120).

Definición operacional: La ISO 45001 es una norma que contribuye a que la organización consiga sus objetivos respecto a la prevención de accidentes laborales, mejora activa del desempeño y la salud laboral en base a la mejora continua con la cual se da cumplimiento a requisitos legales que contribuyen dando valor agregado a la empresa.

Dimensión 1: Diagnóstico de Línea Base

La necesidad principal para construir el diagnóstico de línea base relacionados con la palabra es hacer el hallazgo del indicador, que comprende contrastar la seguridad y el bienestar relacionados con la palabra con los requisitos previos del

marco de administración que se necesita para ser llevado a cabo(Ley N° 29783, 2016).

Indicador:

Porcentaje de Cumplimiento Inicial

$$NC = \frac{Pa}{Pe} \times 100\%$$

Leyenda:

NC: nivel de cumplimiento

Pa: Puntaje alcanzado

Pe: Puntaje esperado

Escala de medición del indicador

Razón

Dimensión 2: plan de seguridad

La planificación consiste en seguir un proceso definido de una acción a realizar, o establecer pautas para dirigir, ya que la secuencia de actividades sirve para llevarla a cabo, lo cual es importante. La clave es determinar el tiempo y los números necesarios para hacer esto (Reyes, 2015).

Indicador

Porcentaje de Grado de Ejecución

$$GE = \frac{Ar}{Ap} \times 100\%$$

Leyenda:

GE: Grado de Ejecución.

Ar: Número de actividades realizadas

Ap: Número de actividades programadas

Escala de medición del indicador

Razón

Variable Dependiente: Accidentes laborales

Definición conceptual: Un Accidente en el lugar de trabajo es un evento no deseado o causado que ocurre durante el curso normal de las actividades laborales diarias y puede causar lesiones, daños y/o enfermedades ocupacionales incluso la muerte a los trabajadores (OMS,2015).

Definición operacional: El incidente laboral es la probabilidad de que un empleado pueda verse involucrado en un accidente debido a la realización de un trabajo no evaluado o no especificado que puede ser perjudicial para la salud dependiendo del tiempo que el trabajador haya estado expuesto al riesgo.

Dimensión 1: Índice de Gravedad

Se determina como la relación del número de días perdidos por los accidentes y el total de horas hombre trabajadas en relación a una constante de tiempo laborado. (Chichilla, Riyan, 2002, p. 96).

El valor de debe multiplicar por la constante 200000 para obtener un número entero (Álvarez y Faizal. 2012 pg. 85)

Indicador:

$$IG = \frac{Dp}{HHT} \times 200000$$

Leyenda:

IG: Índice de Gravedad.

Dp: Días perdidos

HHT: Horas Hombre Trabajadas

Escala de medición

Razón

Dimensión 1: Índice de Frecuencia

Es un indicativo que relaciona en número de accidentes en el trabajo, dados entre un lapso de tiempo y las horas hombre laboradas, referidos a 200000 horas hombre exposición.

El valor de debe multiplicar por la constante 200000 para obtener un número entero (Álvarez y Faizal, 2012, p. 85)

Indicador:

$$IF = \frac{Al}{HHT} \times 200000$$

Leyenda:

IF: Índice de Frecuencia.

Al: Accidentes Laborales

HHT: Horas Hombre Trabajadas

Escala de medición

Razón

Dimensión 3: Índice de Accidentabilidad

Se mide por medio del producto de los valores de frecuencia y severidad, cuál fue el impacto de los accidentes laborales en el periodo. (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo- 2015)

Indicador 3:

$$IA = \frac{IF \times IG}{200}$$

Leyenda:

IA: Índice de Accidentabilidad.

IF: Índice de Frecuencia.

IG: Índice de Gravedad.

Escala de medición

Razón

3.3 Población, muestra y muestreo.

3.3.1 Población

La población se puede definir como un conjunto de unidades de estudio, que engloban características requeridas, Esta unidad puede ser una persona, un objeto o un evento que presente las características necesarias para la investigación (Ñaupás et al., 2018).

En este caso la Investigación tuvo en cuenta por población a todos los colaboradores de la compañía, puesto que la guía es aplicable para toda la compañía, la cual está integrada por 11 colaboradores.

- **Criterios de inclusión**

Todos aquellos que están expuestos a riesgos en el área de servicios y mantenimiento.

- **Criterios de exclusión:**

No se considera a trabajadores terceros.

3.3.2 Muestra

La Muestra es la parte seleccionada de una población o universo para su estudio, y los resultados se pueden generalizar para satisfacer las características generales (Ñaupás et al., 2018).

En este caso se consideró como muestra a toda la población, por lo que la muestra fue de 11 trabajadores.

3.3.3 Muestreo

Para Fernandez & Baptista(2014) las muestras se dividen en muestras probabilísticas y no probabilísticas, en la cual la muestra no probabilística la detalla el trabajador.

En este estudio no se realizó muestreo puesto que por tener una población pequeña se consideró como muestra a toda la población.

En la presente investigación se precisó como la unidad de análisis a los colaboradores de la empresa que sufrieron accidentes en el periodo enero-abril del 2021 para el pretest y junio-septiembre del 2021.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

“Una investigación que no tenga la recolección de datos, no te conducirá a verificar el problema planteado. Las exploraciones pueden identificar problemas específicos, cada tipo de investigación tendrá que determinar la técnica que utilizas y establece sus herramientas” (Huamán, 2020).

Observación directa

Esta técnica le permite recopilar rápidamente la información necesaria de manera confiable, así como también es necesario realizar bajo transformaciones controladas, especialmente en el análisis de la conducta de los trabajadores en el área. (Herrera & Portal, 2018).

Análisis documental

Según Espino (2018) para la recolección de datos de las empresas, se debe realizar una revisión documentaria histórica de la organización a estudiar.

Instrumentos

Un instrumento es un recurso por medio del cual la persona que desarrolla la investigación recopila información sobre un fenómeno de interés (Huamán, 2020).

Los instrumentos empleados para la variable ISO 45001 se utilizó las fichas de observación (política, organización, evaluación y mejora continua). Para la variable accidentes laborales se utilizó las fichas de reporte- registro y análisis documental para índice de gravedad, índice de frecuencia e índice de accidentabilidad.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Tabla 5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos (Ver anexo 7)

Técnicas	Instrumentos	Dimensiones
Análisis documental	Diagnóstico de línea base pretest	Diagnóstico de línea base
Análisis documental	Diagnóstico de línea base postest	Diagnóstico de línea base
Análisis documental	Registros de charlas	Plan de seguridad
Análisis documental	Registro de inspecciones	Plan de seguridad
Análisis documental	Matriz IPERC	Plan de seguridad
Análisis documental	Registros de accidentes	Índice de accidentabilidad
Análisis documental	Registros de índices de frecuencia	Índice de frecuencia
Análisis documental	Registros de índices de gravedad	Índice de gravedad
Análisis documental	Registros de índices de accidentabilidad	Índice de accidentabilidad

Nota. Lista de técnicas e instrumentos empleados para la recolección de datos en la empresa.

Confiabilidad

La confiabilidad de los instrumentos se refiere a la medición con la cual es posible obtener los mismos resultados en diferentes repeticiones con condiciones homologas (Singh,2014). En la presente investigación se utilizó instrumentos elaborados en base a los hallazgos en teorías e instrumentos existentes por lo que son confiables.

Validez

Singh (2014) señaló que la validez la conforma la validez de criterio, validez de contenido y validez de constructo.

En este caso, el estudio empleó instrumentos que fueron validados mediante el juicio de expertos. **(ver anexo 8)**

Misión

Somos una empresa de seguridad electrónica cuya misión es brindar las últimas tecnologías de seguridad a nuestros clientes, permitiéndoles disfrutar de estas propiedades con un presupuesto acorde a todas sus necesidades, necesidades y entorno geográfico en cada región o localidad.

Visión

Los continuos cambios económicos globales aumentan el riesgo, por ello, queremos ser los mejores consultores y ejecutores de seguridad electrónica para nuestros clientes, con visión ayudándolos a lograr soluciones de seguridad acordes a sus necesidades y entorno. permítanos mejorar sus activos en un entorno seguro.

Objetivos

Disponer siempre de las últimas herramientas tecnológicas para reducir riesgos, compartiendo estos resultados con nuestros clientes, proveedores, empleados y accionistas, creando sinergias dinámicas y potentes nos permite desarrollar relaciones beneficiosas y duraderas entre todos.

Organigrama

La empresa Acadic S.R.L para el desarrollo de las actividades es gestionada por la gerencia que tiene como apoyo al área de proyectos, área logística, área de SSOMA y área de ventas corporativas.

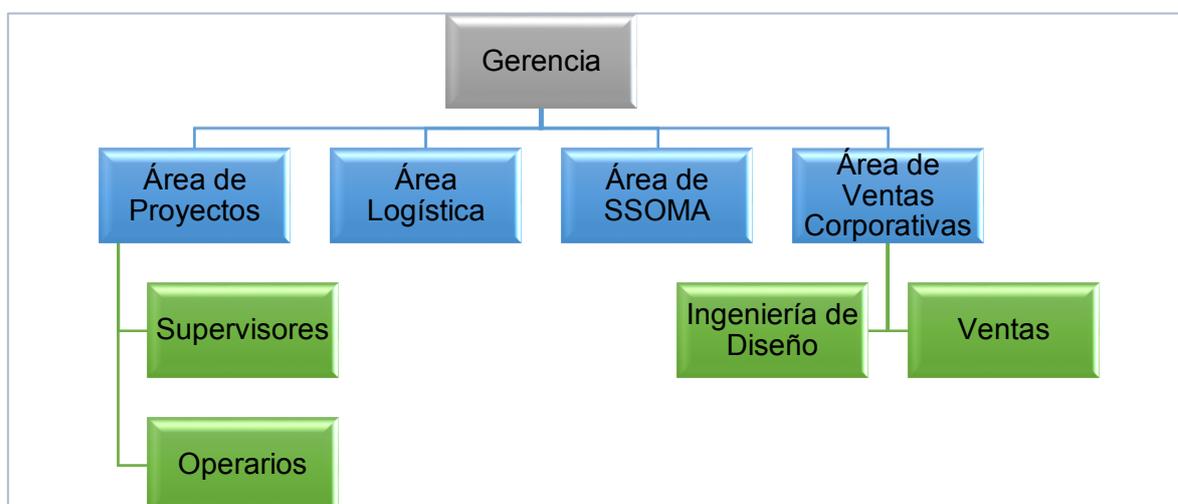


Figura 12. Organigrama de la empresa Acadic S.R.L.

Tabla 7. Servicios y productos de la empresa

Servicios	Productos
Actividades de diseño, instalación y mantenimiento de Sistemas integrados de Seguridad y protección.	Ofrecemos productos de primera, los cuales cuentan con una certificación y garantía al ser instalados.
Sistemas de Seguridad de Vidas	Contactos magnéticos. Pulsadores de emergencia.
Sistemas de Control de Accesos	Sensores infrarrojos o PIR. Sensores de golpes.
Sistemas de CCTV	Sensores de rotura de vidrio.
Automatización y Control	Sensor de vibración.
Sistemas de Extinción de Incendios	Sensores sísmicos.
Domótica	Sensores de temperatura. Sensores de humedad

Fuente. Elaboración propia en base a información de la empresa Acadic S.R.L

Proceso productivo

La empresa La empresa Acadic S.R.L comienza sus actividades con la recepción de orden de servicio, luego de ello realiza el transporte de trabajadores a las instalaciones que requieren el servicio y se ingresa a las instalaciones para realizar la inspección del área de trabajo. Seguidamente se realiza el traslado de herramientas y materiales hacia el lugar para proceder a ejecutar las actividades de la instalación eléctrica o mantenimiento. Cabe precisar que en trabajos en altura se procede a bajar de las escaleras y/o andamios para luego ordenar las herramientas. Además, si se encuentra alguna observación se debe levantar las observaciones para después firmar los documentos de realización del servicio. Por último, se regresa a la empresa y se almacena las herramientas y/o materiales sobrantes.

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO									
Diagrama No. Hoja No.		OPERARIO <input checked="" type="checkbox"/>			MATERIAL <input type="checkbox"/>			EQUIPO <input type="checkbox"/>	
Objetivo: Revisión de Control y/o Supervisión		RESUMEN							
		ACTIVIDAD	ACTUAL	PROPUESTO	ECONOMÍA				
Proceso analizado:		Operación	8						
Mantenimiento de sistema contra		Transporte	3						
Metodo:		Espera	2						
Actual <input checked="" type="checkbox"/> Propuesto <input type="checkbox"/>		Inspección	1						
Localización: Instalaciones del Banco de Crédito del Perú		Almacenamiento	1						
Operario: Trabajador		Distancia (m)							
		Tiempo (hr/hombre)	8 hrs						
		Costo							
		Total							
Elaborado por: Valery Saldaña	Fecha: 4/05/2021	Comentarios			Se procede a la realización del flujograma de las actividades que se llevan a cabo para la realización del servicio de instalación o mantenimiento del sistema contra incendios, en la empresa BCP .				
Aprobado por: Aldo Capristano	Fecha: 04/05/2021								
Descripción	Cantidad	Distancia	Tiempo	Símbolo					Observaciones
				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Transporte de trabajadores a las instalaciones del bcp	1				<input checked="" type="checkbox"/>				
Ingreso a las instalaciones	1			<input checked="" type="checkbox"/>					se debe cumplir con los protocolos de seguridad (covid)
Inspeccion del área de trabajo	1					<input checked="" type="checkbox"/>			
Traslado de herramientas y materiales hacia el lugar	1				<input checked="" type="checkbox"/>				Sobresfuerzos físicos
Se procede a realizar la instalación o mantenimiento	1			<input checked="" type="checkbox"/>					
Trabajos en altura	1			<input checked="" type="checkbox"/>					Riesgos a caídas de altura
Manipulación de herramientas y/o equipos	1			<input checked="" type="checkbox"/>					
Contacto eléctrico directo o indirecto	1			<input checked="" type="checkbox"/>					Riesgo a descargas eléctricas
Pruebas generales del servicio	1						<input checked="" type="checkbox"/>		
Se procede a bajar de las escales y/o andamios	1			<input checked="" type="checkbox"/>					
Se procede a ordenar las herramientas	1			<input checked="" type="checkbox"/>					
Si se encuentra alguna observación de debe levantar	1					<input checked="" type="checkbox"/>			Monitorean los trabajos realizados
Firmar los documentos de realización del servicio	1			<input checked="" type="checkbox"/>					
Se transportan con dirección a la empresa	1				<input checked="" type="checkbox"/>				Retorno a Acadic
Se procede a almacenar las herramientas y/o materiales	1							<input checked="" type="checkbox"/>	
TOTAL		15		8hrs	8	3	2	1	1

Figura 13. Diagrama de actividades del proceso

3.5.2 Problemática

C1: Falta de supervisión de uso de EPPs

En la ejecución de las actividades de telecomunicaciones alámbricas se evidenció que no se supervisaba el uso de EPPs. En específico, se observó que 2 trabajadores no tenían cascos de seguridad por lo que estaban expuestos a un potencial riesgo de sufrir algún accidente por caída de objeto.



Figura 14. Evidencia de falta de supervisión de uso de EPPs

C2: Falta de capacitación en posturas ergonómicas

En la empresa para la realización de las instalaciones eléctricas no se consideraba necesario la realización de capacitaciones en posturas ergonómicas y no se motivaba el seguimiento a la realización de trabajos para tener una mejor prevención de accidentes.



Figura 15. Evidencia de la falta de capacitación en posturas ergonómicas

C3: Operación inapropiada

Las operaciones inapropiadas que se realizaban por los trabajadores de la empresa ocurrían con frecuencia por el estrés laboral y la sobrecarga de trabajo. Así pues, sin el uso adecuado de todos los EPPs se realizaba algunas actividades de potencial riesgo.



Figura 16. Evidencia de operación inapropiada

C4: EPPs en mal estado

Se evidenció EPPs en mal estado por ser de la mala calidad y los chalecos de seguridad tenían fallas en el cierre y estaban sucios.



Figura 17. Evidencia de EPPs en mal estado

C5: Falta de uso de EPPs

Se observó que algunos trabajadores no contaban con todos los EPPs por lo que se encontraban expuestos algún accidente.



Figura 18. Evidencia de falta de uso de EPPs

C6: Falta de Orden y limpieza

Se visualizó falta de orden y limpieza en las instalaciones de la empresa, lo cual se evidenció en la falta de organización de EPPs.



Figura 19. Evidencia falta de orden y limpieza

C7: Almacenamiento inadecuado de EPPs

Se evidenció que no se almacenaba de manera adecuada los EPPs y no se organizaba por áreas según tipo de EPPs para un mejor cuidado de los mismos.



Figura 20. Evidencia de falta de estantes para guardado de EPPs

C8: Máquinas y herramientas en mal estado

Se observó máquinas y herramientas deterioradas que eran potenciales riesgos para los trabajadores.



Figura 21. Evidencia de máquinas y herramientas en mal estado

C9: Condiciones materiales de factor técnico en el trabajo

Las condiciones materiales a los que están propensos los trabajadores se evidenció en la obstrucción del espacio con materiales que suponen potenciales accidentes.



Figura 22. Evidencia de condiciones materiales de factor técnico en el trabajo

C10: Falta de señalización de riesgos

No se observó ningún tipo de señalización para la prevención o identificación de riesgos laborales.



Figura 23. Evidencia de falta de señalización de riesgos

C11: Condiciones de trabajo que suponen riesgo de caídas

La realización de trabajos en altura suponía riesgos de caídas.



Figura 24. Evidencia de condiciones de trabajo que suponen riesgo de caídas

3.5.3. Pretest

Variable: ISO 45001

Dimensión: Diagnóstico de línea base

Se elaboró el diagnóstico de línea base en base al D.S. N° 005-2013-TR. De la ley peruana N.° 29783. Evaluación de línea base (**Anexo 4**)

Tabla 8. Diagnóstico de línea base pretest

LINEAMIENTO	SI	NO	PARCIAL	NO APLICA	TOTAL DE ITEMS
I. Compromiso e involucramiento	2	3	5	0	10
% de cumplimiento	20%	30%	50%	0%	
II. Política de seguridad y salud ocupacional	2	6	4	0	12
% de cumplimiento	16.7%	50%	33.3%	0%	
III. Planeamiento y aplicación	2	2	12	1	17
% de cumplimiento	11.8%	11.8%	70.6%	5.8%	
IV. Implementación y operación	12	0	12	2	26
% de cumplimiento	46.1%	0%	46.1%	7.8	
V. Evaluación normativa	3	1	2	4	10
% de cumplimiento	30%	10%	20%	40%	
VI. Verificación	4	3	14	3	24
% de cumplimiento	16.6%	12.5%	58.4%	12.5%	
VII. Control de información y documentación	8	3	7	0	18
% de cumplimiento	44.5%	16.7%	38.8%	0%	
VIII. Revisión por la dirección	1	0	5	0	6
% de cumplimiento	16.7%	0%	83.3%	0%	
TOTAL ITEMS	34	18	61	10	123
% TOTAL DE ITEMS	27.6%	14.7%	49.5%	8.2%	100%

Nota. La tabla 8 muestra diagnóstico de línea base de la empresa Acadic S.R.L

En el diagnóstico de línea base se evidenció que la situación actual de la empresa Acadic S.R.L. tuvo un cumplimiento de 27.6% según los lineamientos de la resolución ministerial N° 005-2013-TR. De la ley peruana N° 29783. Además, un 14% de incumplimiento, un 49.5% de parcialidad y un 8.2% de No Aplica. Así pues, los resultados obtenidos en el diagnóstico evidenciaron la falta de un SGSSO (**Ver figura 25**).

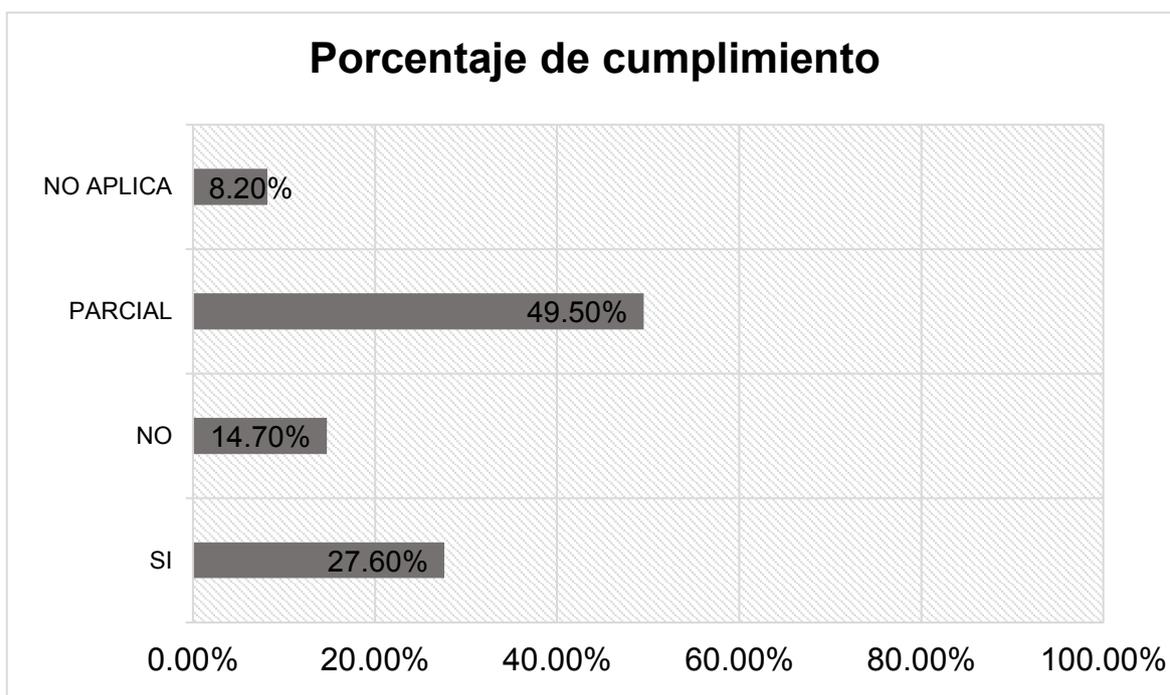


Figura 25. Porcentaje de cumplimiento de diagnóstico de línea base

Se evidenció que la empresa Acadic S.R.L, no cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional puesto que no contaban con formatos y estándares de seguridad y salud laboral, se realizaba capacitaciones en temas de seguridad de manera parcial, no tenían métodos adecuados al ejecutar sus funciones laborales, no reportaban procedimientos de control y de auditoría.

Dimensión: Plan de seguridad

Al consultar sobre los registros de capacitaciones, inspecciones, charlas e inducciones de la empresa Acadic S.R.L. se encontró que el área pertinente maneja de manera parcial dichas capacitaciones, como apreciamos en los meses enero, febrero, marzo, abril del 2021 en la cual se tuvo un cumplimiento de 65% debido a que no se cumplieron las inspecciones pactadas (**Ver tabla 9**).

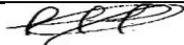
Registro de inspecciones. Mes de enero 2021

Tabla 9. Registro de inspecciones. Mes de enero 2021

CRONOGRAMA DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
ACADIC S.R. L			MES: ENERO		
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES 01	SABAD O 02
Encargado:	Encargado:	Encargado:	Encargado:	Encargado:	Encargado:
LUNES 04	MARTES 05	MIERCOLES 06	JUEVES 07	VIERNES 08	SABAD O 09
	INSPECCIÓN BOTIQUÍN		INSPECCIÓN EPPS		
Encargado:	Encargado: Hinostriza	Encargado:	Encargado: Saldaña	Encargado:	Encargado:
LUNES 11	MARTES 12	MIERCOLES 13	JUEVES 14	VIERNES 15	SABAD O 16
	INSPECCIONES DE TABLEROS ELÉCTRICOS		INSPECCIÓN EPPS		
Encargado:	Encargado: Hinostriza	Encargado:	Encargado: Saldaña	Encargado:	Encargado:
LUNES 18	MARTES 19	MIERCOLES 20	JUEVES 21	VIERNES 22	SABAD O 23
	INSPECCIÓN BOTIQUÍN		INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES		
Encargado:	Encargado: Hinostriza	Encargado:	Encargado: Saldaña	Encargado:	Encargado:
LUNES 25	MARTES 26	MIERCOLES 27	JUEVES 28	VIERNES 29	SABAD O 30
	INSPECCIÓN ALMACÉN		INSPECCIÓN EPPS		
Encargado:	Encargado: Hinostriza	Encargado:	Encargado: Saldaña	Encargado:	Encargado:
LUNES 31	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABAD O
Encargado:	Encargado:	Encargado:	Encargado:	Encargado:	Encargado: Hinostriza
Jefe de SSOMA:	Sliver Ferrer Quiñones		Residente:	Valery Saldaña Alvarado	
Fecha:	31/05/2021		Fecha:	31/05/2021	
Firma Autorizada:			Firma Autorizada:		

Fuente. Registros de la empresa Acadic S.R.L

Tabla 10.Registro de Inspecciones. Mes de febrero 2021

CRONOGRAMA DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
ACADIC S.R. L			MES: FEBRERO		
LUNES 01	MARTES 02	MIERCOLES 03	JUEVES 04	VIERNES 05	SABADO 06
	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS		INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES		
Encargado:	Encargado: Hinostroza	Encargado:	Encargado: Saldaña	Encargado:	Encargado:
LUNES 08	MARTES 09	MIERCOLES 10	JUEVES 11	VIERNES 12	SABADO 13
	INSPECCIÓN BOTIQUÍN		INSPECCIÓN EPPS		
Encargado:	Encargado: Hinostroza	Encargado:	Encargado: Saldaña	Encargado:	Encargado:
LUNES 15	MARTES 16	MIERCOLES 17	JUEVES 18	VIERNES 19	SABADO 20
	INSPECCIONES DE TABLEROS ELÉCTRICOS		INSPECCIÓN EPPS		
Encargado:	Encargado: Hinostroza	Encargado:	Encargado: Saldaña	Encargado:	Encargado:
LUNES 22	MARTES 23	MIERCOLES 24	JUEVES 25	VIERNES 26	SABADO 27
	INSPECCIÓN BOTIQUÍN		INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES		
Encargado:	Encargado: Hinostroza	Encargado:	Encargado: Saldaña	Encargado:	Encargado:
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
Encargado:		Encargado:	Encargado:	Encargado:	Encargado:
Jefe de SSOMA:	Sliver Ferrer Quiñones		Residente:	Martin Hinostroza del Pino	
Cargo:	Jefe de SSOMA		Cargo:	Prevencionista	
Fecha:	27/02/2021		Fecha:	27/02/2021	
Firma Autorizada:			Firma Autorizada:		

Fuente. Registros de la empresa Acadic S.R.L

Tabla 11.Registro de Inspecciones. Mes de marzo 2021

CRONOGRAMA DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
ACADIC S.R. L	MES: MARZO				
LUNES 01	MARTES 02	MIÉRCOLES 03	JUEVES 04	VIERNES 05	SABADO 06
	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS		INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES		
Encargado :	Encargado: Hinostrza	Encargado:	Encargado: Saldaña	Encargado :	Encargado:
LUNES 08	MARTES 09	MIÉRCOLES 10	JUEVES 11	VIERNES 12	SABADO 13
	INSPECCIÓN BOTIQUÍN		INSPECCIÓN EPPS		
Encargado :	Encargado: Hinostrza	Encargado:	Encargado: Saldaña	Encargado :	Encargado:
LUNES 15	MARTES 16	MIÉRCOLES 17	JUEVES 18	VIERNES 19	SABADO 20
	INSPECCIONES DE TABLEROS ELÉCTRICOS		INSPECCIÓN EPPS		
Encargado :	Encargado: Hinostrza	Encargado:	Encargado: Saldaña	Encargado :	Encargado:
LUNES 22	MARTES 23	MIÉRCOLES 24	JUEVES 25	VIERNES 26	SABADO 27
	INSPECCIÓN BOTIQUÍN		INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES		
Encargado :	Encargado: Hinostrza	Encargado:	Encargado: Saldaña	Encargado :	Encargado:
LUNES 29	MARTES 30	MIÉRCOLES 31	JUEVES	VIERNES	SABADO
	INSPECCIÓN DE ALMACENES				
Encargado :	Encargado: Hinostrza	Encargado:	Encargado :	Encargado :	Encargado:
Jefe de SSOMA:	Sliver Ferrer Quiñones		Residente:	Valery Saldaña Alvarado	
Cargo:	Jefe de SSOMA		Cargo:	Prevencionista	
Fecha:	31/03/2021		Fecha:	31/03/2021	
Firma Autorizada:			Firma Autorizada:		

Fuente. Registros de la empresa Acadic S.R.L

Tabla 12.Registro de Inspecciones. Mes de abril 2021

CRONOGRAMA DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
PROYECTO			MES: ABRIL		
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES 01	VIERNES 02	SABADO 03
			FERIADO JUEVES SANTO	FERIADO VIERNES SANTO	
Encargado:	Encargado:	Encargado:	Encargado:	Encargado:	Encargado:
LUNES 05	MARTES 06	MIERCOLES 07	JUEVES 11	VIERNES 12	SABADO 13
	INSPECCIÓN BOTIQUÍN		INSPECCIÓN EPPS		
Encargado:	Encargado: Hinostroza	Encargado:	Encargado: Saldaña	Encargado:	Encargado: Hinostroza
LUNES 12	MARTES 13	MIERCOLES 14	JUEVES 18	VIERNES 19	SABADO 20
	INSPECCIONES DE TABLEROS ELECTRICOS		INSPECCIÓN EPPS		
Encargado:	Encargado: Hinostroza	Encargado:	Encargado: Saldaña	Encargado:	Encargado: Hinostroza
LUNES 19	MARTES 20	MIERCOLES 21	JUEVES 25	VIERNES 26	SABADO 27
	INSPECCIÓN BOTIQUÍN		INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES		
Encargado:	Encargado: Hinostroza	Encargado:	Encargado: Saldaña	Encargado:	Encargado: Hinostroza
LUNES 26	MARTES 27	MIERCOLES 28	JUEVES 29	VIERNES 30	SABADO
	INSPECCIÓN DE ALMACENES		INSPECCIÓN EPPS		
Encargado:	Encargado: Hinostroza	Encargado:	Encargado: Saldaña	Encargado:	Encargado: Hinostroza
Jefe de SSOMA:	Sliver Ferrer Quiñones		Residente:	Martin Hinostroza del Pino	
Cargo:	Jefe de SSOMA		Cargo:	Prevencionista	
Fecha:	30/04/2021		Fecha:	30/04/2021	
Firma Autorizada:			Firma Autorizada:		

Fuente. Registros de la empresa Acadic S.R.L

Tabla 13.Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia (enero 2021).

		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA-2021										CÓDIGO		IS-F-SST-02			
												REVISIÓN		V.01			
												PÁGINA		1			
FECHA	OPERATIVO DIA	OPERATIVO NOCHE	STAFF DIA	STAFF NOCHE	INDUCCION	DESCANSOS MEDICO	SUB CONTRATISTAS	TOTAL HORAS DIARIAS	TOTAL H.H.T	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS	TÍTULO DE CHARLA	ASISTENCIA	MINUTOS CAPACITACIÓN	H.H. INDUCCION	H.H CAP.	H.H CAP. TOTAL	
01-ene-21											FERIADO						
02-ene-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	INVENTARIO	12	10	0	2.00	2.00	
03-ene-21											DOMINGO						
04-ene-21	11	0	1	0	0	2	0	8	80	0	BIOSEGURIDAD Y PREVENCION DE COVID 19	10	0	0	0.00	0.00	
05-ene-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	INSPECCION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	11	10	0	1.83	1.83	
06-ene-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	LA SEGURIDAD ES PARA TODOS	11	10	0	1.83	1.83	
07-ene-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROTECCION OCULAR	12	10	0	2.00	2.00	
08-ene-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	ORDEN Y LIMPIEZA	12	10	0	2.00	2.00	
09-ene-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	DO DE MANOS PARA EVITAR EL CONTAGIO DEL	12	10	0	2.00	2.00	
10-ene-21											DOMINGO						
11-ene-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	¿CÓMO PUEDO PROTEGER A MI FAMILIA DEL COVID	12	10	0	2.00	2.00	
12-ene-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	LA DISTRACCION	12	10	0	2.00	2.00	
13-ene-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	TRABAJO EN CALIENTE	12	10	0	2.00	2.00	
14-ene-21	11	0	1	0	0	2	0	8	80	0	CONTROL DE FUEGO	10	10	0	1.67	1.67	
15-ene-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	RAPIDEZ EXCESIVA	11	10	0	1.83	1.83	
16-ene-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	5S-SEIRI CLASIFICACION	11	10	0	1.83	1.83	
17-ene-21																	
18-ene-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	SEGURIDAD NECESITA COOPERACION DE TODOS	12	10	0	2.00	2.00	
19-ene-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	QUE ES DESARROLLO SOSTENIBLE	12	10	0	2.00	2.00	
20-ene-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROTECCION PARA LA CABEZA	12	10	0	2.00	2.00	
21-ene-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	VER VS OBSERVAR	12	10	0	2.00	2.00	
22-ene-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	PROTECCION DE LA VISTA	11	10	0	1.83	1.83	
23-ene-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	CORRECTO DE LAS MASCARILLAS Y RESPIRAD	11	10	0	1.83	1.83	
24-ene-21																	
25-ene-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	LAS CAIDAS SON DOLOROSAS	11	10	0	1.83	1.83	
26-ene-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	JERARQUIA DE CONTROLES	12	10	0	2.00	2.00	
27-ene-21	11	0	1	0	0	2	0	8	80	0	PROTECCION COLECTIVA	10	10	0	1.67	1.67	
28-ene-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	5SSEITON (ORDEN)	11	10	0	1.83	1.83	
29-ene-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	TRABAJO EN EQUIPO	11	10	0	1.83	1.83	
30-ene-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	MANEJO DEFENSIVO DENTRO DEL ALMACEN	12	10	0	2.00	2.00	
31-ene-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0		12	10	0	2.00	2.00	
												297	250	0	0	0	
PROMEDIO TRABAJADORES	11	1	0	0	6	0	208	84.9	0.0							0	48
PROMEDIO DIAS	26	TOTAL H.H.T					2376										
PROMEDIO DE HORAS X DIA	84.9	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS					0										
HORAS HOMBRE CAPACITADAS	48	RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				HINOSTROZA DEL PINO				FECHA 02/01/2021							

Fuente. Registros de la empresa Acadic S.R.L

Tabla 14. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia (febrero 2021).

		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA-2021										CÓDIGO	IS-F-SST-02			
												REVISIÓN	V.01			
												PÁGINA	2			
FECHA	OPERATIVO DIA	OPERATIVO NOCHE	STAFF DIA	STAFF NOCHE	INDUCCION	DESCANSOS MEDICO	SUB CONTRATISTAS	TOTAL HORAS DIARIAS	TOTAL H.H.T	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS	TÍTULO DE CHARLA	ASISTENCIA	MINUTOS CAPACITACIÓN	H.H. INDUCCION	H.H CAP.	H.H CAP. TOTAL
01-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	TEMAS GENERALES	12	10	0	2.00	2.00
02-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROTOCOLO PARA ELECCIONES 2021	12	10	0	2.00	2.00
03-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	INVESTIGACION DE ACCIDENTES	12	10	0	2.00	2.00
04-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	LOS EFECTOS AL LARGO PLAZO	12	10	0	2.00	2.00
05-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	OBJETOS CAEN	12	10	0	2.00	2.00
06-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	INVESTIGACION DE ACCIDENTES	12	10	0	2.00	2.00
07-feb-21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	10	0	0.00	0.00
08-feb-21	11	0	1	0	0	2	0	8	80	0	LOS RIESGOS DE EXPOSICION AL CO	10	10	0	1.67	1.67
09-feb-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	CONCIENCIA AMBIENTAL	11	10	0	1.83	1.83
10-feb-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	RIESGOS ELECTRICOS	11	10	0	1.83	1.83
11-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	BEBER Y CONDUCIR	12	10	0	2.00	2.00
12-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	SEGURIDAD EN TEMBLORES DE TIERRA	12	10	0	2.00	2.00
13-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PRIMEROS AUXILIOS: DESMAYOS	12	10	0	2.00	2.00
14-feb-21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00
15-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROTECCION PARA LA CABEZA	12	10	0	2.00	2.00
16-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	AGOTAMIENTO POR EL CALOR	12	10	0	2.00	2.00
17-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROTECCION DE BRAZOS Y MANOS	12	10	0	2.00	2.00
18-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROTECCION A LOS PIES	12	10	0	2.00	2.00
19-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	INTOXICACION CON ALIMENTOS	12	10	0	2.00	2.00
20-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	EXTINTORES DE INCENDIOS	12	10	0	2.00	2.00
21-feb-21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00
22-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	CABLES DE ELECTRICIDAD	12	10	0	2.00	2.00
23-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	COVID-19	12	10	0	2.00	2.00
24-feb-21	10	0	1	0	0	2	0	8	72	0	SEGURIDAD EN EL USO DE ESCALERAS	9	10	0	1.50	1.50
25-feb-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	LEVANTAMIENTO DE OBJETOS	11	10	0	1.83	1.83
26-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	RIESGOS DE LA PIEL	12	10	0	2.00	2.00
27-feb-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	SEGURIDAD AL ESTACIONARSE	12	10	0	2.00	2.00
28-feb-21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		-4	0	0	0.00	0.00
PROMEDIO TRABAJADORES	11	1	0	0	4	0	184	80.0	0.0					0	47	
PROMEDIO DIAS	24	TOTAL H.H.T		2240												
PROMEDIO DE HORAS X DIA	80.0	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS		0												
HORAS HOMBRE CAPACITADAS	47	RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				HINOSTROZA DEL PINO				FECHA 01/02/2021						

Fuente. Registros de la empresa Acadic S.R.L

Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia (marzo 2021)

Tabla 15. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia (marzo 2021)

		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA-2021										CÓDIGO	IS-F-SST-02			
												REVISIÓN	V.01			
												PÁGINA	3			
FECHA	OPERATIVO DIA	OPERATIVO NOCHE	STAFF DIA	STAFF NOCHE	INDUCCION	DESCANSOS MEDICO	SUB CONTRATISTAS	TOTAL HORAS DIARIAS	TOTAL H.H.T	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS	TÍTULO DE CHARLA	ASISTENCIA	MINUTOS CAPACITACIÓN	H.H. INDUCCION	H.H CAP.	H.H CAP. TOTAL
01-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	TEMAS GENERALES	12	10	0	2.00	2.00
02-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	COVID EN LOS SUPERMERCADOS	12	10	0	2.00	2.00
03-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	LA COLUMNA DE LA VIDA	12	10	0	2.00	2.00
04-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PELIGROS DERIVADOS DE LOS SOLVENTES	12	10	0	2.00	2.00
05-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	TALADROS ELECTRICOS	12	10	0	2.00	2.00
06-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	ESCALERAS PORTATILES	12	10	0	2.00	2.00
07-mar-21		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00
08-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	EL PELIGRO DE ARRIBA	12	10	0	2.00	2.00
09-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	NO SE DEJE ABATIR POR UNA CAIDA	12	10	0	2.00	2.00
10-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	CONDUCCION A LA DEFENSIVA	12	10	0	2.00	2.00
11-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	ELECTRICIDAD ESTATICA	12	10	0	2.00	2.00
12-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	COMO VIVIR CON ALERGIAS	12	10	0	2.00	2.00
13-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	FIBRA DE VIDRIO	12	10	0	2.00	2.00
14-mar-21		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00
15-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	URGENCIAS EN LAS EMERGENCIAS MEDICAS	12	10	0	2.00	2.00
16-mar-21	11	0	1	0	0	2	0	8	80	0	CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS MANUALES	10	10	0	1.67	1.67
17-mar-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	¿INCLUSO SI LAS LESIONES SON PEQUEÑAS?	11	10	0	1.83	1.83
18-mar-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	RESPIRACION DE RESCATE	11	10	0	1.83	1.83
19-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	CONOCIMIENTO Y MANEJO DE HERRAMIENTAS DE	12	10	0	2.00	2.00
20-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	MANTENGA SUS MANOS SIEMPRE LIMPIAS	12	10	0	2.00	2.00
21-mar-21		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00
22-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	LA COOPERACION	12	10	0	2.00	2.00
23-mar-21	11	0	1	0	0	1	0	8	88	0	PLANIFICACION DE EMERGENCIAS CASERAS	11	10	0	1.83	1.83
24-mar-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	QUEMADURAS QUIMICAS PROTECCION	11	10	0	1.83	1.83
25-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	AHORRO DE ENERGIA Y MA	12	10	0	2.00	2.00
26-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	APRENDE A CUIDAR TU ESPALDA	12	10	0	2.00	2.00
27-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PREVENCION DE LAS MANOS	12	10	0	2.00	2.00
28-mar-21					0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00
29-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	DAÑOS Y PROTECCION DE RAYOS UV	12	10	0	2.00	2.00
30-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	SALUD MENTAL EN EL TRABAJO	12	10	0	2.00	2.00
31-mar-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	HABITOS PARA UN CORAZON SALUDABLE	12	10	0	2.00	2.00
												318	270	0	0	0
PROMEDIO TRABAJADORES		11	1	0	0	3	0	208	82.1	0.0						
PROMEDIO DIAS		27	TOTAL H.H.T				2544									
PROMEDIO DE HORAS X DIA		82.1	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS				0									
HORAS HOMBRE CAPACITADAS		53	RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				HINOSTROZA DEL PINO				FECHA 01/03/2021					

Fuente. Registros de la empresa Acadic S.R.L

Tabla 16. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia (abril del 2021)

. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia (abril del 2021)

		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA-2021										CÓDIGO	IS-F-SST-02				
												REVISIÓN	V.01				
												PÁGINA	4				
FECHA	OPERATIVO DIA	OPERATIVO NOCHE	STAFF DIA	STAFF NOCHE	INDUCCION	DESCANSOS MEDICO	SUB CONTRATISTAS	TOTAL HORAS DIARIAS	TOTAL H.H.T	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS	TÍTULO DE CHARLA	ASISTENCIA	MINUTOS CAPACITACIÓN	H.H. INDUCCION	H.H CAP.	H.H CAP. TOTAL	
1-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	SEGURIDAD AL CAMINAR, TROTAR Y CORRER	12	10	0	2,00	2,00	
2-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	ROTULADO DE PRODUCTOS QUIMICOS	12	10	0	2,00	2,00	
3-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	INSECCION DE HERRAMIENTAS DE PODER	12	10	0	2,00	2,00	
4-Abr-21					0	0	0	0	0	0		0			0,00	0,00	
5-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	COMO PRESERVAR MIS EPP	12	10	0	2,00	2,00	
6-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	ACION DE AREA DE TRABAJO - CONDICIONES INSE	12	10	0	2,00	2,00	
7-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	CONDUCCION EN TERRENO HUMEDO/MOJADO	12	10	0	2,00	2,00	
8-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	EL PELIGRO DE ARRIBA	12	10	0	2,00	2,00	
9-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	NO SE DEJE ABATIR POR UNA CAIDA	12	10	0	2,00	2,00	
10-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	CONDUCCION A LA DEFENSIVA	12	10	0	2,00	2,00	
11-Abr-21					0	0	0	0	0	0		0			0,00	0,00	
12-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	COMO VIVIR CON ALERGIAS	12	10	0	2,00	2,00	
13-Abr-21	11	0	1	0	0	1	0	8	88	0	FIBRA DE VIDRIO	11	10	0	1,83	1,83	
14-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	LEVANTAMIENTO Y LESIONES DE ESPALDA	12	10	0	2,00	2,00	
15-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	URGENCIAS EN LAS EMERGENCIAS MEDICAS	12	10	0	2,00	2,00	
16-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS MANUALES	12	10	0	2,00	2,00	
17-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	¿INCLUSO SI LAS LESIONES SON PEQUEÑAS?	12	10	0	2,00	2,00	
18-Abr-21					0	0	0	0	0	0		0			0,00	0,00	
19-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	ACENAMIENTO Y MANEJO DE HERRAMIENTAS DE M	12	10	0	2,00	2,00	
20-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	MANTENGA SUS MANOS SIEMPRE LIMPIAS	12	10	0	2,00	2,00	
21-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	COVID 19	12	10	0	2,00	2,00	
22-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	LA COOPERACION	12	10	0	2,00	2,00	
23-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PLANIFICACION DE EMERGENCIAS CASERAS	12	10	0	2,00	2,00	
24-Abr-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	QUEMADURAS QUIMICAS PROTECCION	12	10	0	2,00	2,00	
25-Abr-21					0	0	0	0	0	0		0			0,00	0,00	
26-Abr-21	11	0	1	1	0	0	0	8	104	0	APRENDE A CUIDAR TU ESPALDA	13	10	0	2,17	2,17	
27-Abr-21	10	0	1	1	0	1	0	8	88	0	PREVENCION DE LAS MANOS	11	10	0	1,83	1,83	
28-Abr-21	10	0	1	1	0	0	0	8	96	0	PROTOCOLOS EN CASO DE INCENDIOS	12	10	0	2,00	2,00	
29-Abr-21	10	0	1	1	0	0	0	8	96	0	DAÑOS Y PROTECCION DE RAYOS UV	12	10	0	2,00	2,00	
30-Abr-21	10	0	1	1	0	0	0	8	96	0	SALUD MENTAL EN EL TRABAJO	12	10	0	2,00	2,00	
												311	260		0	0	
PROMEDIO TRABAJADORES	11	1	1	0	1	0	200	82,9	0,0							0	52
PROMEDIO DIAS	26	TOTAL H.H.T				2488											
PROMEDIO DE HORAS X DIA	82,9	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS				0											
HORAS HOMBRE CAPACITADAS	52	RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				HINOSTROZA DEL PINO				FECHA 01/04/2020							

Fuente. Registros de la empresa Acadic S.R.L

La cantidad de inspecciones de seguridad y salud, capacitaciones, inducciones, entrenamientos y simulacros realizados en el mes de enero tuvo un total de 32 actividades realizadas, en febrero un total de 37 actividades realizadas, en marzo un total de 32 actividades realizadas y en abril un total de 33 actividades realizadas.

Tabla 17. Instrumento para medir el grado de ejecución del plan de seguridad pretest

Instrumento para medir el grado de ejecución del plan de seguridad pretest

 Instrumento para medir el grado de ejecución del plan de seguridad pretest			
Área de la empresa: Servicio de instalaciones		$GE = \frac{Ar}{Ap} \times 100\%$	
Proceso/operación: Instalaciones eléctricas		Leyenda: GE: Grado de Ejecución. Ar: Número de actividades realizadas Ap: Número de actividades programadas	
Elaborado por: Hinostroza del Pino, Martín Saldaña Alvarado, Valery			
Semanas	Ar	Ap	GE
1	8	12	66.67%
2	8	12	66.67%
3	8	12	66.67%
4	8	12	66.67%
5	9.25	13.5	68.52%
6	9.25	13.5	68.52%
7	9.25	13.5	68.52%
8	9.25	13.5	68.52%
9	8	12	66.67%
10	8	12	66.67%
11	8	12	66.67%
12	8	12	66.67%
13	8	12	66.67%
14	8.25	12.5	66.00%
15	8.25	12.5	66.00%
16	8.25	12.5	66.00%
17	8.25	12.5	66.00%
Nota. Instrumento para medir el grado de ejecución del plan de seguridad pretest			

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L

Cabe precisar que el porcentaje del grado de ejecución de las actividades de la empresa Acadic S.R.L, en el mes de enero tuvo un porcentaje de 66,67%, en febrero 68,52%, en marzo 66,67% y en abril un 66%.

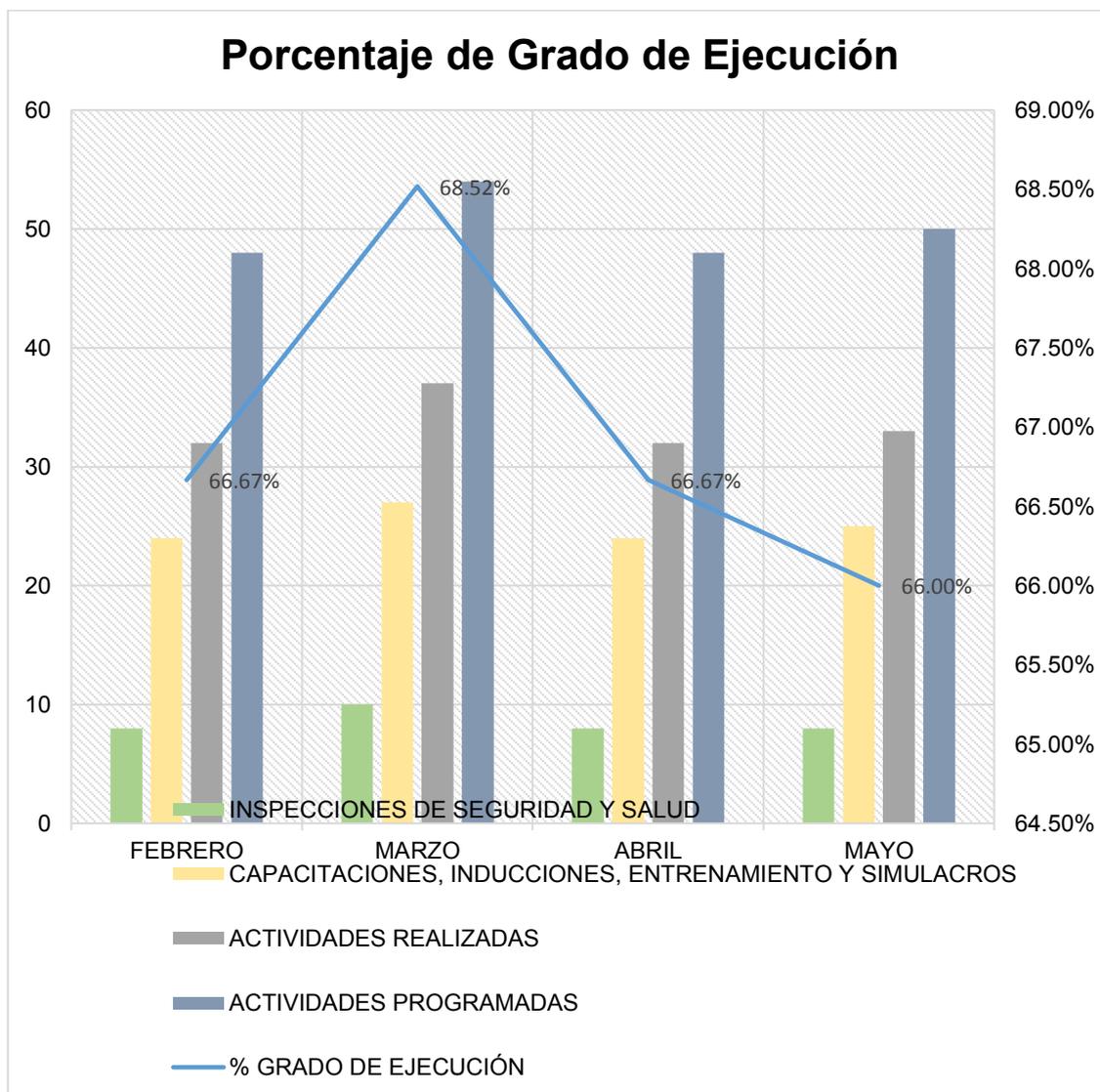


Figura 26. Porcentaje de grado de ejecución del plan de seguridad pretest

Variable: Accidentes laborales

En la empresa Acadic S.R.L. se evidenció diferentes accidentes en los meses enero, febrero, marzo y abril del año 2021.

Tabla 18. Notificación de accidentes según forma de accidente

Notificación de accidentes según forma de accidente

	ACADIC S.R.L					
	ACT. ECONOMICA: Seguridad Electrónica				RUC: 20600547845	
	Elaborado por:				Hinostroza del Pino, Martín Saldaña Alvarado, Valery	
	NOTIFICACIONES DE ACCIDENTES DE TRABAJO, SEGÚN FORMA DEL ACCIDENTE					
FORMA DEL ACCIDENTE	MESES DEL AÑO 2021				TOTAL	PORCENTAJE
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL		
APRISIONAMIENTO O ATRAPAMIENTO		-			-	-
APLASTAMIENTO	-	-	-	-	-	-
CAIDA DE OBJETOS			1	-	1	8.32%
CAIDA DE PERSONAL DE ALTURA	1		1	1	3	25.00%
CAIDA DE PERSONAS A NIVEL	-	1		-	1	8.32%
CORTE POR OBJETOS	1		-	1	2	16.70%
CHOQUE CONTRA OBJETO		1	-		1	8.32%
GOLPE POR VEHICULOS			-	-	-	-
CONTACTO CON ELECTRICIDAD				-	-	-
CONTACTO CON FUEGO			-	-	-	-
CONTACTO CON MATERIAS CALIENTES O INCANDESCENTES			-	-	-	-
CONTACTO CON PRODUCTOS QUIMICOS			-	-	-	-
ESFUERZOS FISICOS O FALSOS MOVIMIENTOS	1	-			1	8.32%
EXPOSICION A PRODUCTOS QUIMICOS			-	-	-	-
GOLPES POR OBJETOS			1	1	2	16.70%
MORDEDURA DE ANIMALES			-	-	-	-
PISADAS SOBRE OBJETO			1	-	1	8.32%
OTRAS FORMAS			-	-	-	-
TOTAL	3	2	4	3	12	100.00%

Nota. En la tabla 18 se observó la forma de accidentes ocurridos en los distintos meses y el porcentaje de incurrancia.

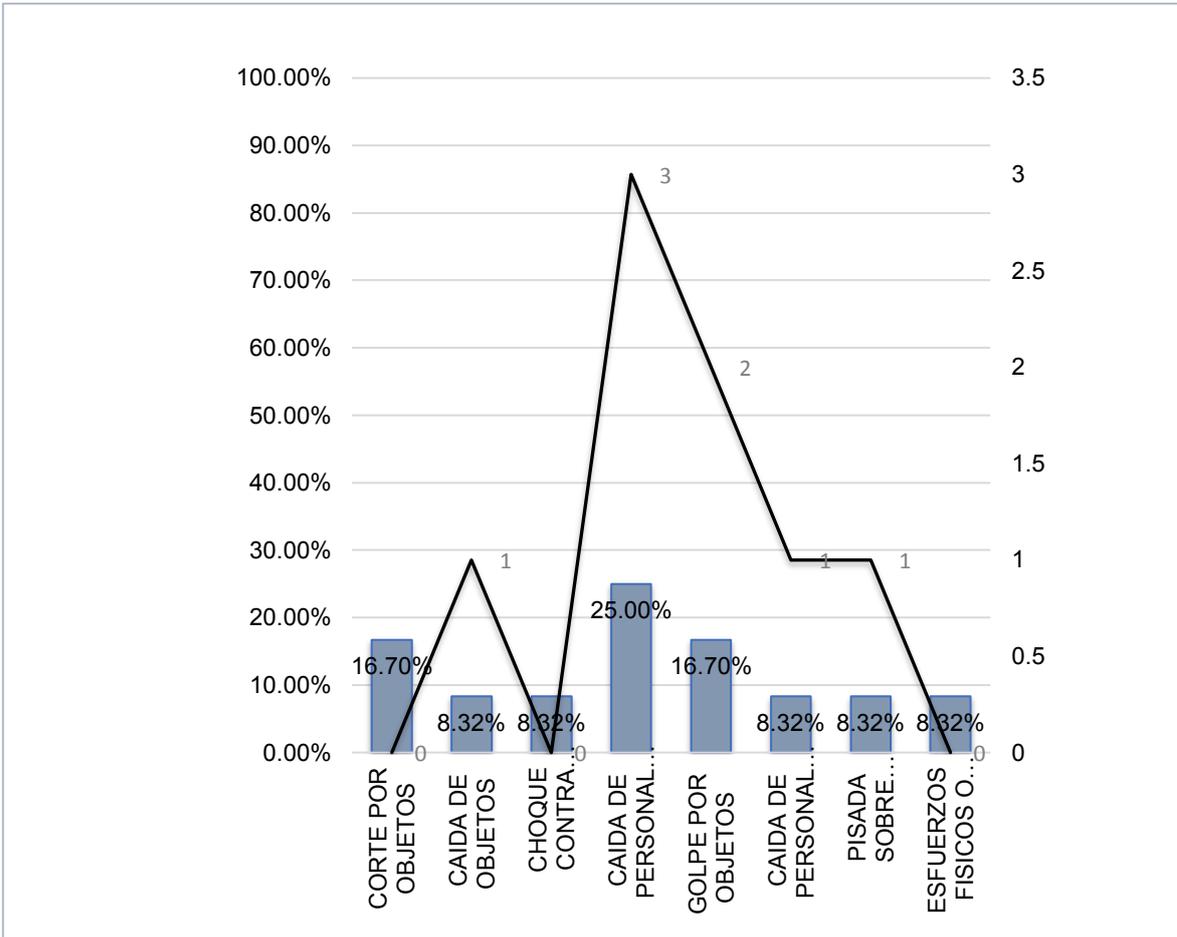


Figura 27. Porcentaje de accidentes en la empresa Acadic S.R.L pretest

El número de accidentes ocurridos en la empresa Acadic S.R.L, fueron de caída de personal de altura (3) tres accidentes con un 25.00%, golpe por objetos (2) dos accidentes con un 16.70%, corte por objetos (2) dos accidentes con 16.70%, caída de objetos (1) un accidente con 8.32%, choque contra objeto (1) un accidente con 8.32%, caída de personal a nivel (1) un accidente con 8.32%, pisada sobre objeto (1) un accidente con 8.32% y esfuerzos físicos o falsos movimientos (1) un accidente con 8.32%.

Dimensiones

Como se aprecia en la tabla de Registros de los índices de frecuencia, índice de gravedad e índice de accidentalidad en la empresa Acadic S.R.L. Se muestran la cantidad de accidentes transcurridos en los meses de enero, febrero, marzo, abril con un total de 993 accidentes por cada 200.000 horas hombre trabajadas.

Dimensión 1: Índice de Gravedad

El índice de Gravedad en el tiempo de estudio, en el mes de enero mostró una gravedad de 528.17, en febrero la gravedad tuvo una reducción al 308.64, en marzo se visualizó una gravedad al alza con 318.47 y en el mes de abril la gravedad tuvo una gran alza con 341.30.

Tabla 19. Instrumento de índice de gravedad pretest

Instrumento de índice de gravedad pretest

 Instrumento para medir índice de gravedad			
Área de la empresa: Servicio de instalaciones	Servicio	$IG = \frac{Dp}{HHT} \times 200000$ IG: Índice de Gravedad. Dp: Días perdidos HHT: Horas Hombre Trabajadas	
Proceso/operación: Instalaciones eléctricas			
Elaborado por: Hinostrza del Pino, Martín Saldaña Alvarado, Valery			
Semanas	Dp	HHT	IG
1	2	572	699,30
2	2	520	769,23
3	0	572	0,00
4	2	572	699,30
5	0	520	0,00
6	2	572	699,30
7	0	572	0,00
8	2	572	699,30
9	0	520	0,00
10	0	572	0,00
11	2	520	769,23
12	1	468	427,35
13	0	572	0,00
14	0	572	0,00
15	1	520	384,62
16	0	572	0,00
17	1	520	384,62
Nota. Instrumento para medir índice de gravedad en el pretest			

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L

En el mes de enero se reportó un índice de gravedad promedio de 542 accidentes con absentismo, en el mes de febrero un promedio de 350 accidentes con absentismo, en el mes de marzo un promedio 239 accidentes con absentismo y en el mes de abril un promedio de 192 accidentes con absentismo, por cada 200000 horas hombre trabajadas respectivamente.

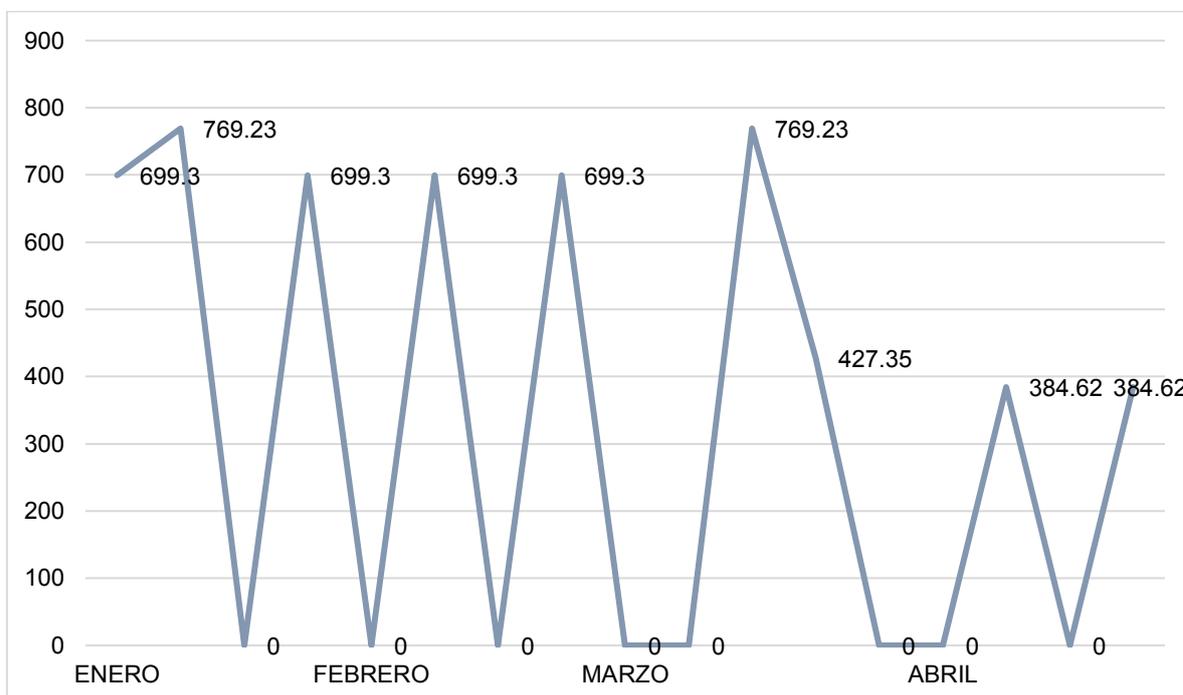


Figura 28. Índice de gravedad pretest

En la figura 28 se visualizó gráficamente que la línea de tendencia de mayor índice de gravedad fue en el mes de enero y marzo, meses en los que se registró un índice de gravedad de 769,23.

Dimensión 2: Índice de frecuencia

El índice de frecuencia en el tiempo de estudio, en el mes de enero la empresa Acadic S.R. L, mostró una frecuencia promedio de 270, en febrero la frecuencia tuvo una reducción promedio de 174.82, en marzo se visualizó una frecuencia promedio al alza con 302.25 y en el mes de abril la frecuencia promedio fue de 288.46. respectivamente por cada 200000 horas hombre trabajadas.

Tabla 20. Instrumento índice de frecuencia pretest

Instrumento índice de frecuencia pretest

 Instrumento para medir índice de frecuencia			
Área de la empresa: Servicio de instalaciones	$IF = \frac{Al}{HHT} \times 200000$ IF: Índice de Frecuencia. Al: Accidentes Laborales HHT: Horas Hombre Trabajadas		
Proceso/operación: Instalaciones eléctricas			
Elaborado por: Hinostroza del Pino, Martín Saldaña Alvarado, Valery			
Semanas	AL	HHT	IF
1	1	572	349,65
2	1	520	384,62
3	0	572	0,00
4	1	572	349,65
5	0	520	0,00
6	1	572	349,65
7	0	572	0,00
8	1	572	349,65
9	0	520	0,00
10	2	572	699,30
11	1	520	384,62
12	1	468	427,35
13	0	572	0,00
14	0	572	0,00
15	2	520	769,23
16	0	572	0,00
17	1	520	384,62
Nota. Instrumento para medir índice de frecuencia en el pretest			

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L

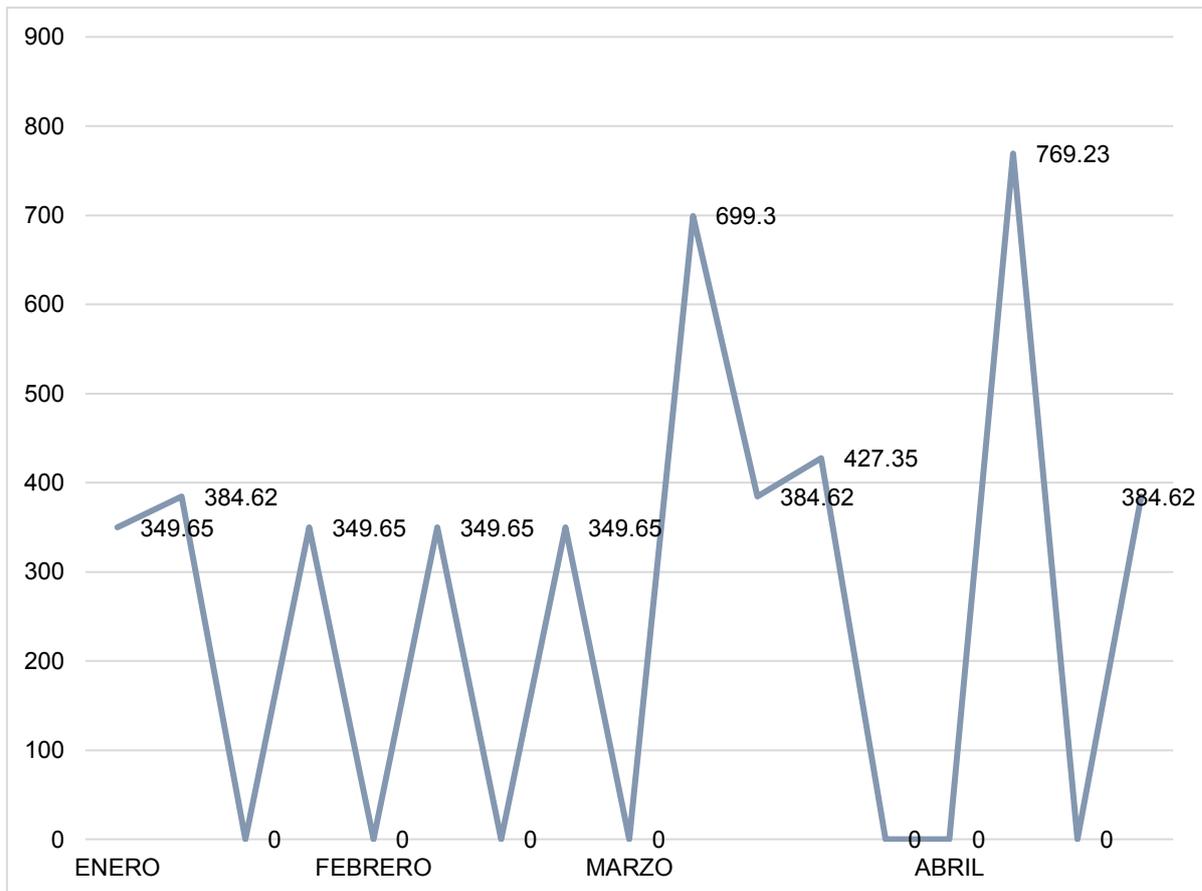


Figura 29. Índice de frecuencia pretest

En la figura 29 se visualizó gráficamente que la línea de tendencia de mayor índice de frecuencia fue en el mes de enero en el que se registró un índice de frecuencia de 384,62, en el mes de marzo 699,3 y en el mes de abril 769,23. Así también, se observó que a comparación del mes de enero en el mes de abril se evidenció un mayor índice de frecuencia de accidentes.

Dimensión 3: Índice de accidentabilidad

Se evidenció la tasa de accidentes de la empresa Acadic S.R.L, en la cual se calculó multiplicando la frecuencia y la gravedad entre 200.

La tasa de accidentabilidad en la empresa Acadic S.R.L, en los meses de enero resultó un promedio de 981 accidentes, en febrero un promedio de 611 accidentes, en marzo un promedio de 478 accidentes y en mayo se registró un promedio de 554 accidentes. Cada 200000 horas hombres trabajadas respectivamente.

Tabla 21. Instrumento índice de accidentabilidad pretest

Instrumento índice de accidentabilidad pretest

 Instrumento para medir índice de accidentabilidad			
Área de la empresa: Servicio de instalaciones		$IA = \frac{IF \times IG}{200}$ IA: Índice de Accidentabilidad. IF: Índice de Frecuencia. IG: Índice de Gravedad.	
Proceso/operación: Instalaciones eléctricas			
Elaborado por: Hinostriza del Pino, Martín Saldaña Alvarado, Valery			
Semanas	IF	IG	IA
1	349,65	699,30	1222,55
2	384,62	769,23	1479,29
3	0,00	0,00	0,00
4	349,65	699,30	1222,55
5	0,00	0,00	0,00
6	349,65	699,30	1222,55
7	0,00	0,00	0,00
8	349,65	699,30	1222,55
9	0,00	0,00	0,00
10	699,30	0,00	0,00
11	384,62	769,23	1479,29
12	427,35	427,35	913,14
13	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00
15	769,23	384,62	1479,29
16	0,00	0,00	0,00
17	384,62	384,62	739,64
Nota. Instrumento para medir índice de accidentabilidad en el pretest			

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L

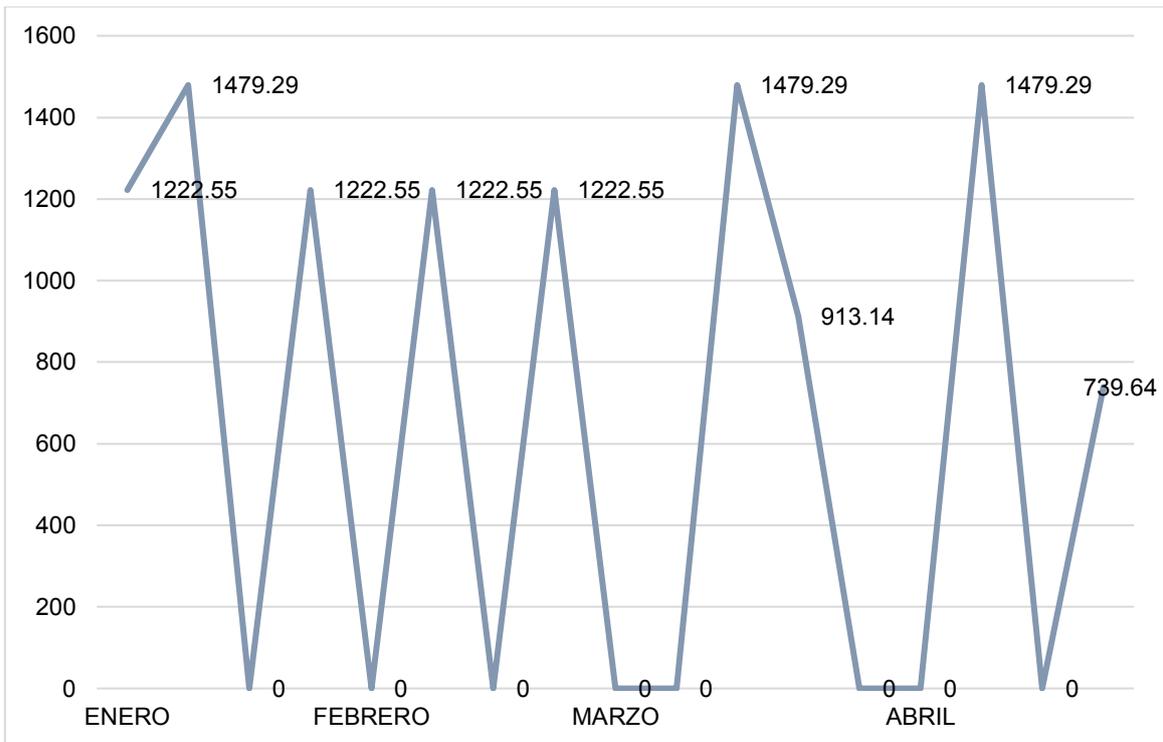


Figura 30. Índice de accidentabilidad pretest

En la figura 30 se visualizó gráficamente que la línea de tendencia de mayor índice de accidentabilidad fue en el mes de enero en el que se registró un índice de accidentabilidad entre 1222,55 y 1479,29, en el mes de febrero 1222,55, en el mes de marzo 1479,29 y en el mes de abril entre 1479,29 y 739,64, cifras de mayor incidencia. Así también, se observó que a comparación del mes de enero en el mes de abril se evidenció un mayor índice de frecuencia de accidentes.

3.5.4. Propuesta de mejora

El alcance de la norma ISO 45001 se aplicó según cada ciclo organizativo en el que intervienen empleadores y empleados. Para ello se programó las siguientes actividades de mejora.

Paso 1: Creación del Comité de Seguridad Laboral

Se propuso la creación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional cuyo objetivo de la Comisión de Salud y Seguridad Ocupacional es fomentar la salud y seguridad ocupacional, informar y monitorear la ejecución de las disposiciones del Reglamento Interno sobre salud y seguridad en el lugar de trabajo. Los empleadores deben asegurar, en la medida de lo posible, que se establezca y opere eficazmente el comité de seguridad y salud en el trabajo, que reconoce a representantes de los trabajadores y facilita su participación. (Ministerio del Trabajo y promoción del empleo)

Paso 2: Participación y liderazgo

Se propuso la cooperación de la Alta Gerencia, cuya obligación es adherirse y hacer cumplir la política de seguridad en el lugar de trabajo, creando una demostración de apoyo positivo de los empleados para la mejora continua y, de esta manera, se puede crear una cultura deseable. (ISO 45001)

En este punto se propuso la creación de lo siguiente:

- Creación de la política de seguridad en el trabajo:
Una política de seguridad y salud ocupacional establece el nivel de compromiso, según el de tipo de organización, considerando el grado de la exposición del trabajador a peligros y riesgos. La declaración de política debe ser clara y establecer con precisión los objetivos y planes de la organización en seguridad y salud en el trabajo - SST. (Essalud)
Este sería un gran logro para Acadic S.R.L, ya que no cuenta con ninguna política de seguridad.
- Creación del Reglamento interno de seguridad y salud:

El Reglamento Interno es un documento que aporta consistencia y regula el todo el sistema de seguridad y salud ocupacional de la empresa, permitiendo que todos los trabajadores conozcan el mismo, estableciendo labores y obligaciones, etc. que debemos tratar como un documento importante en el proceso de preparación. La normativa sería una herramienta fundamental para contribuir con Acadic S.R.L.

1. Fomentar una cultura de prevención en la empresa.
 2. Informar el funcionamiento del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional a trabajadores.
 3. Permite la mejora continua
- Elaboración de un mapa de riesgos:
Se propuso la elaboración de un mapa de riesgos, ya que es una herramienta de información de naturaleza dinámica, que permitirá conocer los factores de riesgo y los daños más probables que pueden ocurrir en un determinado ambiente de trabajo.
 - Planificación de actividades preventivas
En este proceso se incluiría la identificación de las medidas a tomar para eliminar, reducir y controlar los riesgos, incluyendo la designación de los responsables de su implementación, los recursos humanos y recursos necesarios para implementarlos y monitorearlos, así como los plazos para su implementación, esto sería muy provechoso para la empresa Acadic.
 - Programa anual de seguridad y salud en el trabajo
A través de este programa se establecerían actividades y responsabilidades para prevenir la salud y seguridad de todos los trabajadores. Se realizarían auditorías mensuales para verificar el cumplimiento de las operaciones.
 - Planificación y revisión de todos los puestos de trabajo
Se planificarán y revisarán los puestos de trabajo para una adecuada gestión de los riesgos laborales tanto de manera física como psicológica enfocándonos en la motivación para que el trabajador desarrolle las actividades que le corresponde.
 - Ejecución de la organización

La ejecución es un proceso que nos permitirá la transformación de Acadic S.R.L, dado que el éxito que tendremos al aplicar la norma ISO45001 será una de las razones por la que existirá la empresa.

- **Procedimiento de trabajo**
Se propuso estandarizar el desarrollo del trabajo o actividad de acuerdo con pautas e instrucciones estándar basadas en factores importantes para Acadic como la seguridad, la calidad y la productividad.
- **Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Medidas de Control**

Paso 3: Inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros.

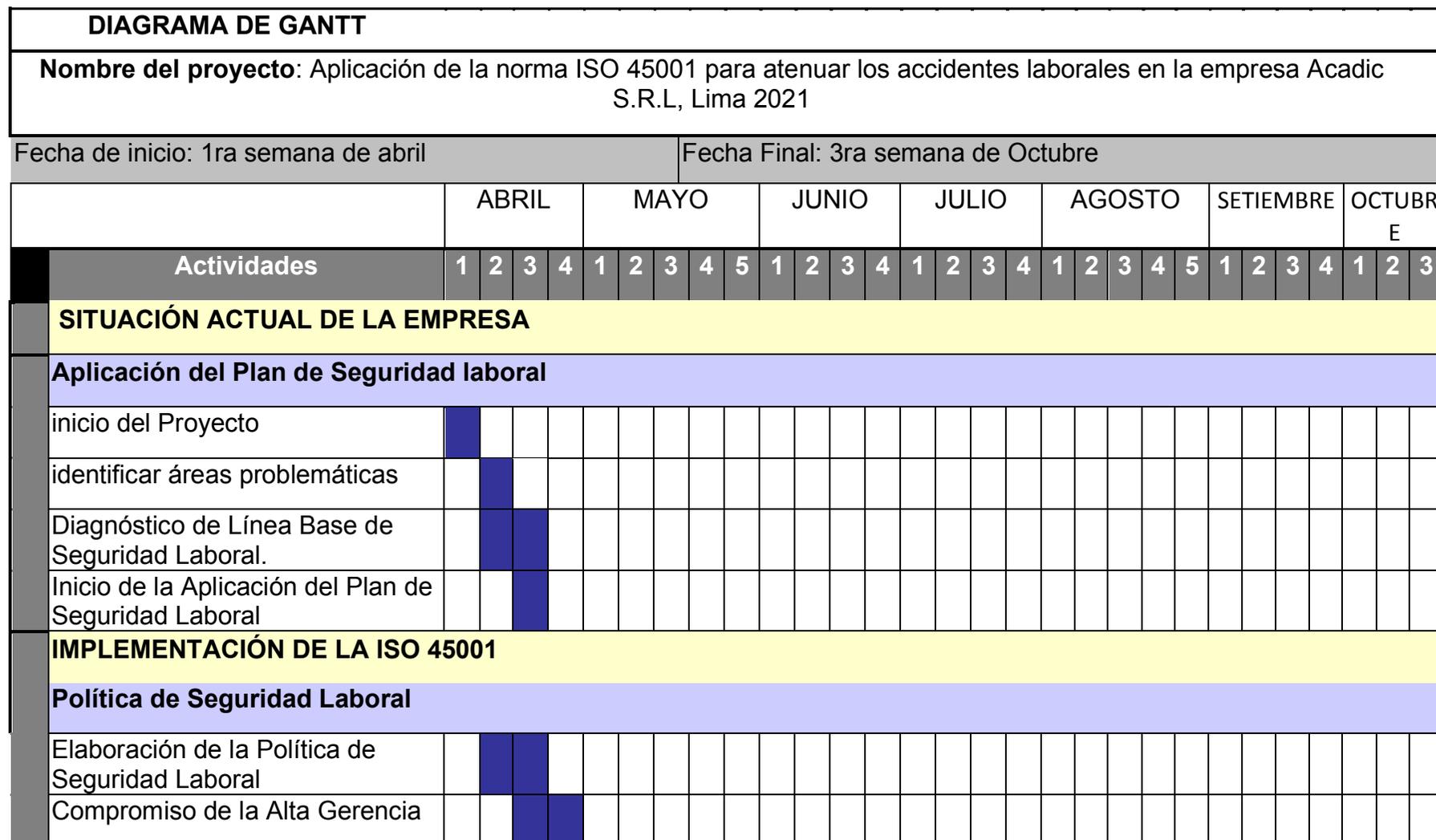
Se planteó la realización de charlas diariamente antes de comenzar a trabajar con una duración estimada de unos 5 minutos, con el fin de lograr que no haya accidentes e impartir la cultura cero accidentes.

- **Ejecución de la evaluación**
Se plantió la realización de evaluaciones para el personal y de esa manera hacer un estudio de los logros que se va obteniendo sobre el SGSST
- **Auditoria**
Se propuso el proceso de verificación y / o validación del desempeño de una actividad de acuerdo con planes y lineamientos especificados por Acadic S.R.L
- **Implementación de protección personal**
Acadic S.R.L tiene la obligación de proporcionar a sus empleados los elementos de protección personal que mejor se adapten a su tipo de actividad profesional, esto contribuye a velar por su salud y bienestar.

Paso 4: Inspecciones de seguridad y salud en el trabajo

Se planteo realizar inspecciones de seguridad y salud en el trabajo mediante un instrumento destinado a reconocer circunstancias de riesgo presente en la conexión del especialista con su interacción y espacio de trabajo, proponer y ejecutar actividades de mejora y disminuir los accidentes, buscando un clima sano y seguro.

Tabla 22. Diagrama de Gantt de la implementación de la Norma ISO 45001



Ejecución de la propuesta de mejora

Paso 1: Creación del Comité de Seguridad Laboral

Para asegurar el esfuerzo colectivo las personas fueron convocados a elecciones para elegir a los encargados y formar un Comité de Seguridad en el Trabajo.

Continuando con el plazo, la convocatoria de selecciones el cual se colgó el lunes 24 de mayo del 2021. Para los candidatos que cumplan con los prerequisites adjuntos:

- Ser trabajador directo de la empresa ACADIC S.R.L.
- El personal dispone de información básica sobre seguridad laboral.
- Mantener un contacto regular con los trabajadores.
- Ser de preferencia mayor de 18 años edad

Asimismo, cabe señalar que en base a acuerdos se elegirán 4 titulares y 4 suplentes.

Resultados de los postulantes aptos será publicados el 1 de junio, con la ayuda de todos los empleados de ACADIC S.R.L.

Construcción del Comité de Seguridad en el Lugar de Trabajo

Continuando con el cronograma de uso del Plan de Seguridad relevante, se creó un Comité de Seguridad en el Trabajo con el fin de asegurar el aseguramiento y el uso de mejoras consistentes en las medidas de control del lugar de trabajo que afectan a los trabajadores. Verifique la fuerza laboral en orden separado.

En esta segunda reunión de Comité de Seguridad en el Trabajo, estuvieron presentes: el presidente, secretarios y delegado, siendo el presidente el jefe de personal (seleccionado por la Gerencia) y el secretario firmado por la Comisión es un asociado de Seguridad y Salud laboral.

La manifestación de la convocatoria de un comité de seguridad laboral realizada en el lugar de trabajo

SSOMA dentro de la organización, entendida como un comité de seguridad plenamente implementado, debe ser confirmada mediante suscripción, exponga estos motivos.

- plan de seguridad laboral.
 - o El compromiso positivo de todos los empleados de su orden particular en una cultura de anticipación.
 - o Animar a los trabajadores a seguir el Plan de Seguridad Laboral invirtiendo en preparación e investigación.
 - o Asistir a la reunión mensual para evaluar y sugerir mejoras para aplicar medidas de control de riesgos.
 - o Después de la reunión del Consejo de Salud, se presentó el estatuto de la asociación.
- (Ver figura 31).**


ACTA DEL PROCESO DE ESCRUTINIO DE VOTOS DE LA VOTACION PARA LA ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES TITULARES Y SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA ACADIC S.R.L PARA EL PERIODO DE MAYO 2021 - MAYO 2022

En Lurigancho, siendo las 08:00 horas del día 20 de MAYO DEL 2021, en la oficina de la EMPRESA ACADIC S.R.L., SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA, se procede a dar inicio al proceso de verificación de votos y determinación de los candidatos elegidos como representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el periodo comprendido entre mayo 2021 – mayo 2022.

Con la presencia de:

Presidente: RODRIGO ENRIQUE, MONZON QUIÑONES
Secretario: TICONA RAFAELE, ROMMEL

1. Habiendo concluido en Proceso de Votación a las 16:00 horas del día 20 de mayo del 2021, de acuerdo al Acta respectiva, se procede al conteo de los votos.

2. Una vez realizado el conteo de los votos se han obtenido los siguientes resultados:

CANDIDATO	NÚMERO DE VOTOS
FERRER QUINONES, SLIVER FREDI	95.4 %
LINAN LUCAS, FIDEL HECTOR	93.1 %
SALDANA ALVARADO VALERY AZUCENA	93.1 %
HINOSTROZA DEL PINO MARTIN	90.8 %
VOTOS EN BLANCO	0
VOTOS ANULADOS	0
TOTAL	11



3.- Tomando en consideración los resultados del escrutinio de los votos, en escrito orden de mérito, los candidatos elegidos como representantes titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad en el Trabajo por el periodo mayo 2021 – mayo 2022 son:

REPRESENTANTES TITULARES				
	NOMBRE	DNI	CARGO	ÁREA
1	FERRER QUINONES, SLIVER FREDI	70888875	TECNICO DE CAMPO	SERVICIOS
2	LINAN LUCAS, FIDEL HECTOR	43953059	TECNICO DE CAMPO	MANTENIMIENTO
3	SALDANA ALVARADO VALERY		SUP SEGURIDAD	SSOMA
4	HINOSTROZA DEL PINO MARTIN	43100403	SUP SEGURIDAD	SSOMA

REPRESENTANTES SUPLENTE				
	NOMBRE	DNI	CARGO	ÁREA
1	RODRIGO ENRIQUE, MONZON QUIÑONES	70945850	TECNICO DE CAMPO	INSTALACION
2	OLANO PALACIOS, JUAN JOSUE	70111468	TECNICO DE CAMPO	MANTENIMIENTO
3	PACHECO SANCHEZ, JORGE ANTONY	09259535	SUP PROYECTOS	MANTENIMIENTO
4	HUAMANI MESAIEL, JHON MANUEL	45842976	TECNICO DE CAMPO	INSTALACION

De esta manera se da por concluido el proceso de elección de los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo por el periodo mayo 2021 – mayo del 2022 de la empresa ACADIC S.R.L., siendo las 17:15 horas, del 20 MAYO del 2021, se procede a la firma del acta en la señal de conformidad.


 RODRIGO ENRIQUE, MONZON QUIÑONES
 PRESIDENTA DE JUNTA ELECTORAL


 TICONA RAFAELE, ROMMEL
 SECRETARIO DE JUNTA ELECTORAL

Figura 31. Comité de Seguridad Laboral

Paso 2: Participación y liderazgo

Se creó la política de seguridad en el trabajo para la empresa ACADIC S.R.L

POLÍTICA DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ACADIC S.R.L, siempre se ha dedicado a brindar Seguridad Electrónica, soporte, mantenimiento y servicios generales para empresas y personas naturales.

Este acuerdo compromete a todos los representantes, enfatizando las opciones de adquisición de activos reales y gestión de las capacidades de las personas, ofrecer posiciones seguras y protegidas nos da una sensación real de serenidad. Para responder a este motivo, ACADIC S.R.L, Aplicará las siguientes competencias:

Implementar un marco para garantizar los peligros antes de comenzar a trabajar, crear condiciones de trabajo seguras, garantizar la seguridad de la salud física y mental de nuestros trabajadores, evitar enfermedades, riesgos y accidentes laborales.

Aceptar pautas legales comparables a la seguridad y el bienestar en el trabajo de acuerdo con la asociación y otras condiciones legales deliberadas, asegurando condiciones ideales de trabajo seguro.

Promover la inversión y agrupación de todos los trabajadores a diferentes niveles en la gestión de la seguridad y el bienestar en el trabajo.

Promueve la mejora continua del marco de gestión a través de la revisión, inspección y eliminación de no conformidades.

Progresar en la preparación de todos para trabajar en una organización es como tener confianza en el lugar que uno ocupa en la organización de la preparación completa.

Nuestra organización ve a las personas como su fuente de capital más importante y, de esta manera, considera que la felicidad en el trabajo es esencial para el éxito de los negocios.

El Consejo de Administración deposita su confianza en cada uno de los miembros de ACADIC S.R.L.

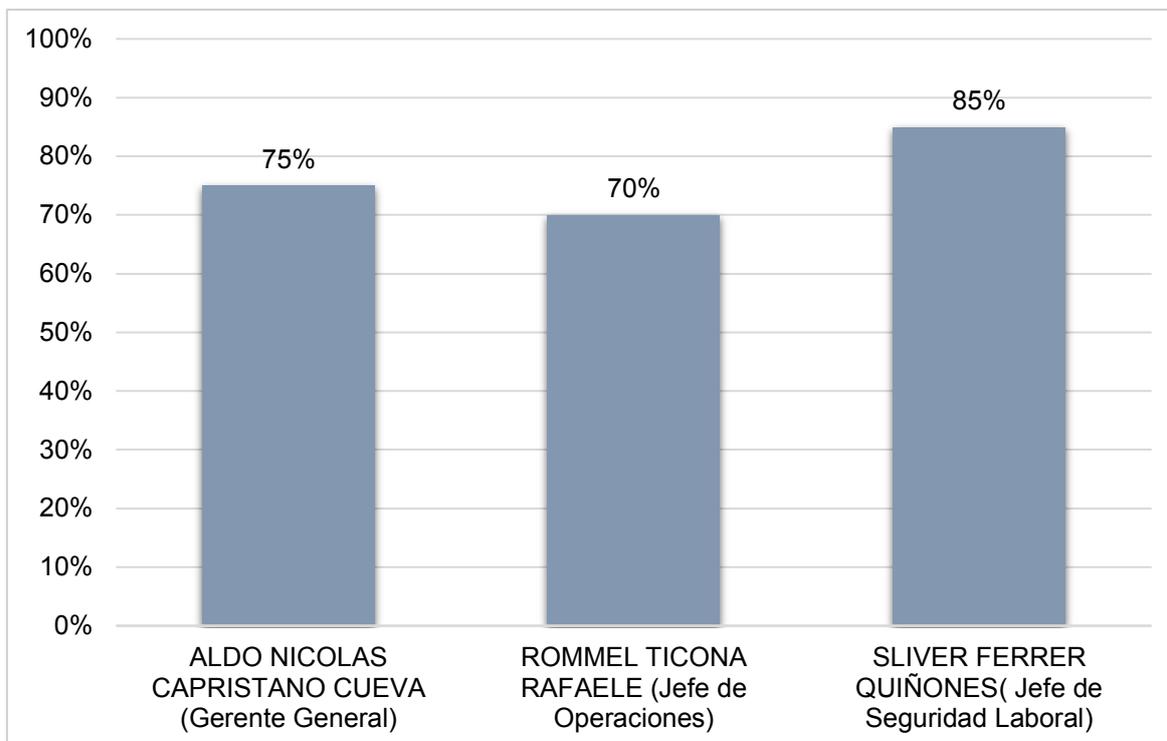


Figura 32. Porcentaje de participación de liderazgo

Nota. Se aprecia en la figura 32 que el jefe de seguridad Laboral (Sliver Ferrer Quiñones) tiene un 85% de participación y liderazgo en Acadic S.R.L.

Ejecución de la política del SGSST.

El documento se elaboró teniendo en consideración tanto a los empleados como a los representantes, esto porque para la implementación de programa de seguridad es fundamental la participación e involucramiento de todos los miembros de interés. Así pues, se estableció 23 principios para aspectos de mejora continua y protección del personal.

Reglamento interno de seguridad y salud ocupacional

El estatuto se elaboró para cumplir con la implementación del SGSST, puesto que para definir el tipo de inhabilitación en caso de que se incurra en acciones que dificulten el cumplimiento de las obligaciones del empleado, puesto que al incumplir el SGSST causa inconvenientes a la empresa como a el personal de trabajo.

Obligaciones del empleado:

- Llevar a cabo las normas, reglamentos y programas de seguridad ocupacional establecidos por la empresa Acadic S.R.L.
- Se debe cumplir con el uso de las herramientas e instrumentos de trabajo según las capacitaciones recibidas, para mantener el cuidado personal y desarrollar un trabajo seguro.
- No puede manipular ningún dispositivo o máquina sin autorización previa.
- Participación de empleados en una investigación de accidentes laborales.
- Debe someterse a reconocimientos médicos, siendo tratado confidencialmente la historia clínica
- Participación en acciones formativas para evitar accidentes.
- Informar al empleador sobre acciones y condiciones inseguras que pongan en peligro instalaciones o establecimientos.

Elaboración del mapa de riesgos

Para la realización del mapa se hizo la medición de las condiciones actuales para el desarrollo del trabajo y se priorizó la identificación y aplicación de técnicas para identificar problemas enfocadas en el cuidado de los trabajadores. Así pues, para el establecimiento del mapa es fundamental tener un análisis colectivo de las condiciones de trabajo y brindar apoyo al seguimiento, control y vigilancia de factores de riesgo. **(Ver anexo 1)**

Planificación de actividades preventivas

La aplicación de una planificación de actividades permitió tener un mejor control de la prevención de accidentes, y mejora los procesos de tal manera de contribuir con el desarrollo del trabajo seguro en base a la ley 29783 y el artículo 38, esto para cumplir con las leyes que se establece a toda empresa.

Programa anual de seguridad y salud en el trabajo

La empresa ACADIC S.R.L., especializada en trabajos de seguridad electrónica, no contaba con un plan de seguridad y salud ocupacional que permitiera a la empresa

encargada implementar con precisión las prioridades y metas y criterios claros para su correcto funcionamiento.

Planificación y revisión de todos los puestos de trabajo

La empresa ACADIC S.R.L., se planteó como compromiso asumir el aseguramiento de los trabajadores de la empresa, basándose en la planificación y revisión de los puestos de trabajo para una adecuada gestión de los riesgos laborales tanto de manera física como psicológica enfocándose en la motivación para que el trabajador desarrolle las actividades que le corresponde.

Ejecución de la organización

El sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, que se implementa bajo la responsabilidad de la empresa ACADIC S.R.L., que asume la responsabilidad de todas las actividades de la empresa. En tal sentido, la empresa ACADIC S.R.L., heredará las funciones necesarias para la conformidad del sistema, que deben realizar sus autorizaciones.

La empresa ACADIC S.R.L., cuenta con un directorio de empleados que describe las autoridades responsables del seguimiento y cumplimiento del sistema de gestión y cumplimiento de la Ley 29245 y el Decreto Legislativo 1048.

Capacitación y formación

Esta función más amplia es muy importante para la sensibilización de los empleados, ya que desarrolla una cultura de prevención y son capaces de prevenir los riesgos existentes en la empresa y en el área de producción.

En la empresa ACADIC S.R.L., se definió un plan a tratar específicamente temas sobre SGSST recoger información respecto a las capacitaciones que se requieren para sensibilizar al trabajador, así pues, se planteó realizar capacitaciones de 10 minutos, esto considerando una autoría previa.

Procedimiento de trabajo

Las normas se aplican a todas las actividades que se realicen en relación con los empleados de la empresa ACADIC S.R.L., Los trabajos deben realizarse de

acuerdo con la norma técnica y leyes de seguridad y protección de la salud en el trabajo.

Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Medidas de Control

Respecto a la identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y sus Medidas de Control, la empresa ACADIC S.R.L., se basa en el desarrollo de procesos considerando la mejora continua para la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la definición de medidas de control, incluyendo la eliminación, sustitución, control técnico y equipos de protección administrativa.

Así pues, es posible evaluar e identificar el peligro y generar una medida de control que luego deberá ser implementada en el área de trabajo y después en toda la empresa. En tal sentido, la matriz IPERC, se implementó para evaluar la situación de la empresa y analizar las tareas que desarrollan los trabajadores para luego preparar, asumir, evaluar e identificar riesgos que como resultado permitirán formular un plan de acciones correctivas y preventivas. Así también, la determinación de cada factor de riesgo permitió conocer las acciones que deben priorizarse para mantener el desarrollo de actividades seguras a mediano y corto plazo.

En tal sentido, la empresa ACADIC S.R.L., en base a la matriz de riesgos, se realizó un procedimiento para realizar la identificación de riesgos y peligros de accidentes laborales a fin de facilitar la identificación de los mismos y definir las acciones a considerar para el tratamiento o eliminación de los mismos.

Tabla 23. Procedimiento de Identificación de Peligros y Riesgos evaluación y control de riesgos (IPERC)

	<p>Procedimiento de identificación de peligros y riesgos evaluación y control de riesgos (IPERC)</p>	<p>Versión:09</p>	<p>Clasificación Uso interno</p>
<p>1.OBJETIVO</p> <p>Instaurar el procedimiento para la identificación de peligros, evaluación de riesgos con l finalidad de establecer medidas de control preventivas que nos permitan eliminar o minimizar los riesgos de acuerdo a las actividades comprendidas en los diferentes procesos y servicios que se realizan en la empresa ACADIC S.R.L.</p> <p>2.ALCANCE</p> <p>Este procedimiento aplica a todas las actividades realizadas dentro de las instalaciones y en los servicios de instalación y mantenimiento.</p> <p>3.DEFINICIONES</p> <p>Los accidentes laborales pueden ser suceder por causas inmediatas o básicas. Así pues, un accidente de trabajo es todo suceso que ocurre como consecuencia de la actividad laboral y que ocasiona en el trabajador un daño orgánico, perturbación, invalidez o muerte.</p> <p>Los accidentes laborales son toda lesión que afecta el trabajador de como causa del desempeño de actividades laborales que ejecute por parte de terceros.</p> <p>Los accidentes de trabajo aquellos daños que sufre el colaborador mientras cumplen con obligaciones de trabajo, tanto al encontrarse dentro de su lugar de trabajo, como cuando realiza algún otro tipo de trabajo que se le haya sido encomendada fuera del lugar de trabajo.</p> <p>-Enfermedad ocupacional: Es el daño orgánico o funcional ocasionado al trabajador como resultado de la exposición a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, inherentes a la actividad laboral.</p> <p>4. RESPONSABILIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisar y aprobar los resultados del proceso de la identificación de peligros y evaluación de riesgos asegurando los controles para los riesgos no aceptables. - Área de seguridad y salud ocupacional. <p>5. DESARROLLO</p> <p>Identificación de actividades</p>			

Una vez conformado el equipo de trabajo se realiza la identificación de actividades mediante e mapeo de procesos siguiendo los siguientes pasos, los mismos son registrados en el formato “Matriz de mapeo de procesos”

Se deberá

- Identificar las etapas que conforman dicho proceso-
- Identificar las actividades de cada etapa.
- Identificar todas las actividades operacionales, de mantenimiento administrativo o de servicios que se realizan en cada sub proceso sean propios o de terceros.

Identificación cualitativa de peligros, riesgos y severidad

Apartide del mapeó de procesos, se debe completar los siguientes pasos utilizando el formato “identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles”

Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles		CRITERIOS	
SEVERIDAD	VALORACION	LESION PERSONAL	DAÑO A LA PROPIEDAD
COMÚN (MUY POCO PROBABLE)	E	Sucede con demasiada frecuencia	Muchas (6 o más) personas expuestas varias veces al día
HA SUCEDIDO (PROBABLE)	D	Sucede con frecuencia	Moderado (3 a 5) personas expuestas varias veces a los días
PODRIA SUCEDER (POSIBLE)	C	Sucede ocasionalmente	Pocas (1 a 2) personas expuestas varias veces al día. Muchas personas expuestas ocasionalmente.
RARO QUE SUCEDA (POSIBLE)	B	Rara vez ocurre. No es muy probable que ocurra	Moderadas (3 a 5) personas expuestas ocasionalmente.
PRACTICAMENTE IMPOSIBLE QUE SUCEDA	A	Muy rara vez ocurre, imposible que ocurra	Moderadas (1 a 2) personas expuestas al día.

Realizada en el paso previo, el equipo de trabajo registra el valor del riesgo de la actividad en el formato: identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, obteniendo de esta forma el nivel de riesgos puro de la actividad. Para la evaluación de este riesgo no se toma en cuenta los controles actuales.

Matriz de riesgos de seguridad integrada

		Prácticamente imposible que suceda	Raro que suceda	Podría suceder	Ha sucedido	común
		A	B	C	D	E
Perdida a menor	1	1 ^a	1B	1C	1D	1E
Perdida moderada	2	2 ^a	2B	2C	2D	2E
Perdida mayor	3	3 ^a	3B	3C	3D	3E
Fatalidad	4	4 ^a	4B	4C	4D	4E
Catastrófico	5	5 ^a	5B	5C	5D	5E

Criterios de evaluación de riesgos

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCION	PLAZO DE CORRECCION
ALTO	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar el RIESGO se paraliza los trabajos	0-24 horas
MEDIO	Iniciar medidas para reducir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata	0-72 horas
BAJO	Riesgo tolerable	1 mes

Las actividades identificables y evaluadas en el formato: identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles que hayan resultado con nivel de riesgo Alto, deberán estar respaldadas con un estándar operacional o un procedimiento operativo que sirva de control en el desarrollo de esta independientemente que se pueda reducir o no la aceptabilidad del riesgo. son considerados riesgos NO aceptables para la organización aquellos que sumen 25 o más en el valor de IR y caigan dentro de la categoría: Alto

Fuente. Elaboración propia en base a lo establecido por la norma ISO 45001.

Paso 3: Inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros

Antes del inicio de la jornada laboral de los trabajadores de ACADIC S.R.L, todos los empleados fueron entrevistados diariamente para recabar información sobre la organización en la que operan, su misión y sus productos. la naturaleza de la organización, la difusión de ideas esenciales, el uso de recursos individuales y colectivos, coberturas, conflictos, técnicas de trabajo, asistencia médica, respuesta a emergencias. Pueden surgir crisis durante la jornada laboral, a tal punto que los trabajadores deben sentirse seguros al momento de desempeñarse en sus funciones.

Ejecución de la evaluación

En la ejecución de la evaluación se definió las acciones y decisiones a considerar para para asegurar el cumplimiento de la evaluación periódica de efectividad.

Auditoria

Con este proceso sistemático, la empresa ACADIC S.R.L., ejecutó la evaluación del nivel de cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud laboral establecido por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

El objetivo de este seguimiento es identificar posibles errores en la Aplicación de la norma internacional ISO 45001 la empresa ACADIC S.R.L., con el fin de determinar si la aplicación es eficaz y adecuada para evitar riesgos de seguridad laboral y la salud de los trabajadores.

Implementación de protección personal

Con el fin de reducir los riesgos que afectan a la seguridad y salud en el trabajo, una de las medidas preventivas es el uso de equipos de protección personal para proteger a todo trabajador en el desempeño de sus actividades laborales, la ropa de trabajo adecuada es fundamental.

- **Protección de cráneo**

Es necesario proteger la cabeza de cortes, golpes, calor y riesgos eléctricos, para lo cual se requiere que el trabajador use correctamente el casco de seguridad para

tener protección contra golpes o golpes, peligros eléctricos entre otros riesgos, se recomienda el uso de cascos dieléctricos.

- **Protección para audífonos**

Para la protección de la audición es necesario usar tapones para los oídos, esto se ejecuta por medio del canal auditivo externo.

- **Protección para las manos**

Para la protección de las manos es de vital importancia el uso de guantes de seguridad, puesto que estas se encuentran expuestas a diversos peligros tales como eléctricos, mecánicos, químicos u otros.

En tal sentido, las protecciones recomendadas son guantes de látex dieléctrico que protegen contra posibles descargas eléctricas

- **Protección de miembros inferiores**

Considerando la importancia del cuidado personal, cabe precisar que los miembros superiores también están sujetos a riesgos mecánicos, eléctricos, químicos, térmicos u otros, esto porque los dedos de los pies están expuestos a sufrir impactos y atrapamientos, por lo cual resulta de uso obligatorio zapatos de seguridad con puntera de seguridad o calzado dieléctrico para tener protección en caso de conexiones eléctricas expuestas, pinchazos y golpes.

- **Protección contra caídas**

En lo que respecta a las caídas es vital tener una línea de vida en trabajos de altura pues supone un potencial riesgo de caída, por lo cual para mantener el trabajo seguro y prevenir caídas de altura se recomienda el uso de arnés de seguridad, considerando que los cinturones de salvamento son herramientas de protección que deberán usarse de manera obligatoria cuando se requiera.

Tabla 24. Procedimiento de control de EPPs

Procedimiento de control de EPPs

	Procedimiento	Código	p-sig-21
	Control EPPs	Revisión	01
		Aprobado	junio 2021
		Página	1 de 1

1. OBJETIVO

Instaurar el proceso de control, entrega, recambio y disposición final de los equipos de protección personal.

Que todo el personal de ACADIC S.R.L, conozca el proceso para solicitar un EPP, desde que se genera el pedido hasta la entrega de los EPP

2. ALCANCE

Este procedimiento comprende a todo el personal tanto en la sede principal como en los servicios de instalación y mantenimiento.

3. DEFINICIONES

El equipo de protección personal: dispositivos, accesorios e indumentaria personal que se utiliza para proteger al trabajador de los riesgos a los que se expone en el ejercicio de su trabajo que pueden amenazar su seguridad y salud.

4. RESPONSABILIDADES

- Área de seguridad y salud ocupacional
 - Capacitar a todo el personal en el uso adecuado, manteniendo y almacenamiento del EPP
 - Responsable de que a todos los trabajadores se les proporciona el equipo de protección personal.
- Recursos humanos
 - Informar el ingreso de personal nuevo, enviado por correo el registro

DATOS DEL TRABAJADOR, al área de seguridad y salud ocupacional.

- Coordinador general de almacenes
 - Adquirir los formularios: KARDEX DE CONTROL DE EPP y enviarlos a las unidades que soliciten, además de archivar los KARDEX DE CONTROL DE EPP del personal administrativo, exceptuando al área de mantenimiento.
 - De que todo el personal que reciba sus EPP y llene correctamente el KARDEX
 - Responsable directo del envío del EPP en el tiempo adecuado.
- Trabajadores
 - Es obligatorio que todos los colaboradores usen el EPP respectivo de acuerdo al área y ambiente de trabajo asignado. El equipo de protección personal será proporcionado por la empresa y es responsabilidad de cada uno que lo preserven, mantengan limpios y e condiciones adecuadas.

- Cooperar con los supervisores de seguridad y de campo en el cumplimiento de este documento
- Comunicar a su superior de manera inmediata cuando sus EPP estén deteriorados con la finalidad de realizar el recambio de EPP
- Llevar sus EPP cuando se le asigne a un nuevo proyecto
- El trabajador llevara consigo sus EPP a todos hasta que se le liquide
- Para su liquidación, el trabajador entregara sus EPP.

5. DOCUMENTO DE REFERENCIA

No aplica

6. CONDICIONES GENERALES

- El responsable de cada área deberá generar el pedido de recambio de EPP para su personal y debe enviar un correo al área de seguridad para su revisión.

Tabla 25. Cumplimiento de requisitos legales

Cumplimiento de requisitos legales

ACADIC S.R.L. <small>REFERENTES EN SEGURIDAD ELECTRÓNICA</small>	Objetivos Cumplidos	Objetivos Totales	Cumplimiento (S.G.S.S.O.)
Política y Objetivos DS-005-2012-TR-ART-32	1	1	1.0
Mapa de riesgos DS005-2012-TR-ART-32	2	2	1.0
IPERC DS-005-2012-TRART-32	3	4	0.8
Registros del S.G.S.S.O. DS-005-2012TR-ART-33	6	8	0.8

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa

En cuestión al registro del cumplimiento de los requisitos legales para el SGSSO, se logró dar cumpliendo con el 100% en la Política, objetivos y el mapa de riesgo elaborados en la empresa, esto en función del DS-005-2012- TR ART.32, un 80% de la IPERC según lo determinado en el DS-005-2012-TR-ART 32. Y un 80% de la

implementación de los registros de SGSSO teniendo en consideración el DS-005-2012 TR ART 33.

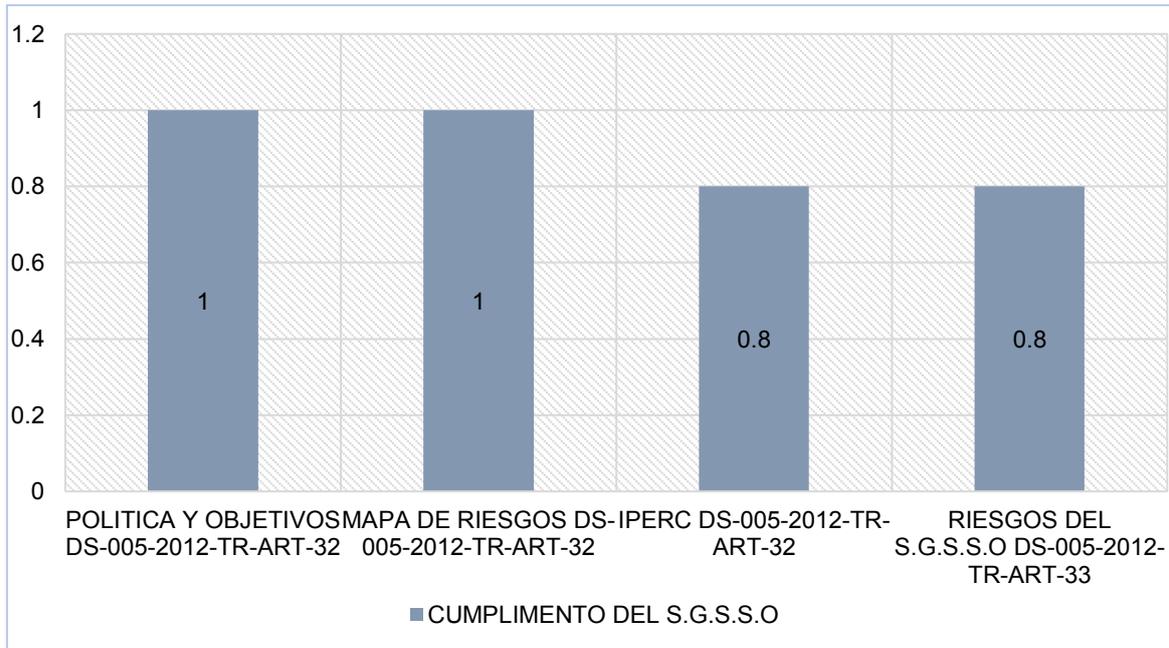


Figura 33. Registro de cumplimiento de liderazgo y participación

Este es uno de los puntos más importantes al Aplicar el Sistema de Gestión de Seguridad y salud laboral (ISO 45001), ya que al involucrarse todo el personal tanto jefes como colaboradores lograran contribuir para el beneficio de la empresa Acadic S.R.L y en consecuencia se logrará incentivar la cultura cero accidentes.

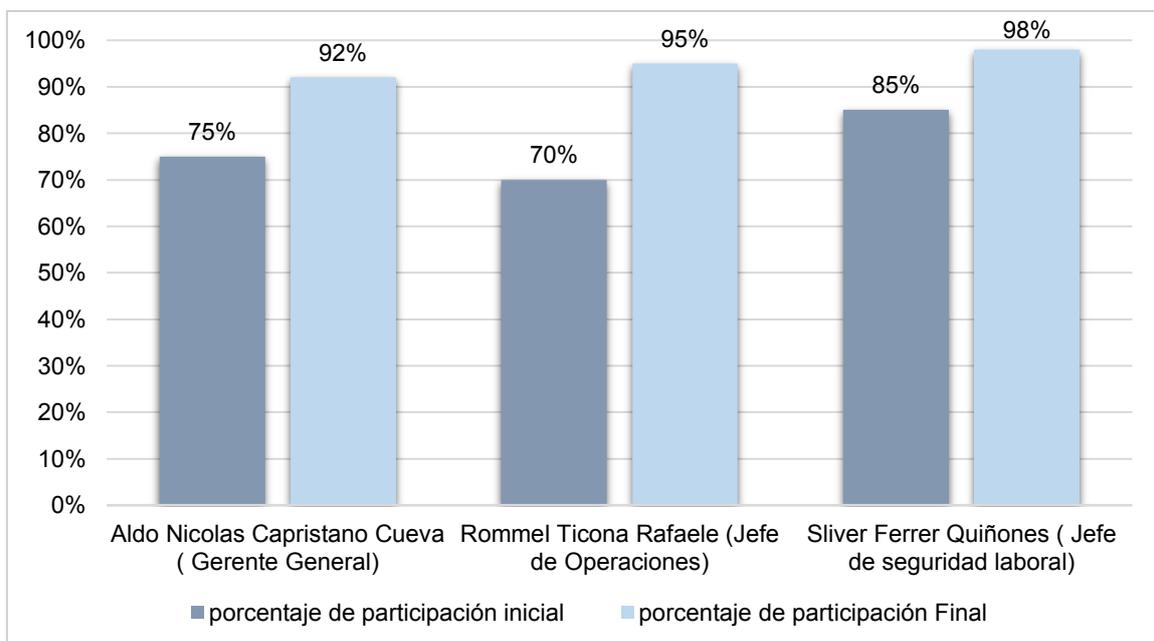


Figura 34. Participación y liderazgo

Tabla 26. Registro de cumplimiento de requisitos legales

	N° de peligros encontrados	N° Total de IPERC Elaborados	Cumplimiento (IPERC)
Área de administración-almacén	1	2	0.5
Área de servicios y mantenimiento	12	3	0.25

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa

En la tabla 26 se evidenció un 50 % de cumplimiento de IPERC en el área de administración-almacén y 25% de cumplimiento en el área de servicios y mantenimiento.

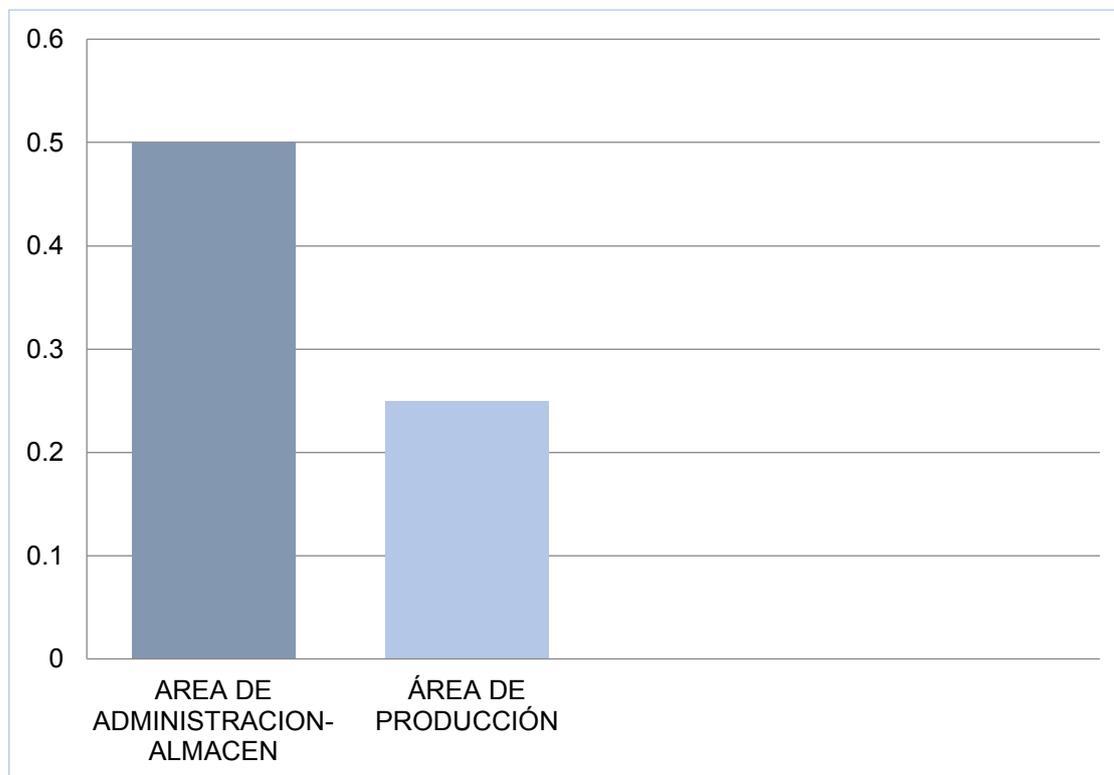


Figura 35. Cumplimiento de IPERC

Tabla 27. Evaluación del SGSSO- Auditorías

	Inspecciones reales	Inspecciones programadas	(%) de auditorías internas
 Área de administración	1	2	2.0
Área de producción	1	2	2.0

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa

En lo que respecta a la ejecución de las inspecciones ejecutadas y las programadas mediante la auditoría para la evaluación del cumplimiento del sistema de gestión la norma ISO 45001, se tuvo 100%, esto según la ley 29783 y el decreto supremo 014-2013. Así pues se evidencia que se está cumpliendo conforme a lo establecido.

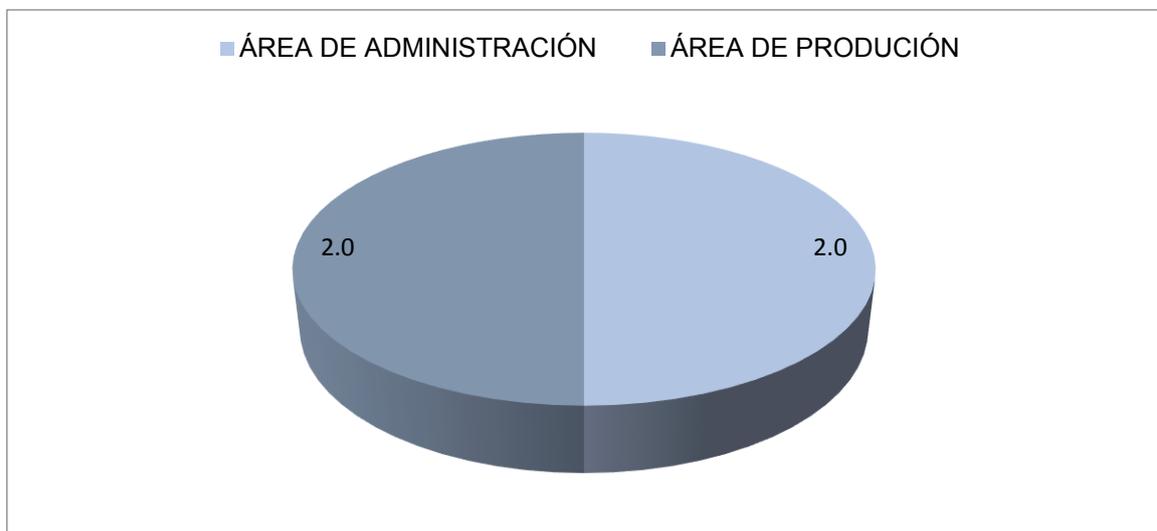


Figura 36. Auditorías internas.

Se realizó charlas diariamente antes de comenzar a trabajar con una duración estimada de unos 5 minutos, con el fin de lograr que no haya accidentes. Desde el 01 de junio se comenzó con la reestructuración de este programa basado en la supervisión e (Inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros), para el bienestar de los trabajadores y representantes de la empresa Acadic S.R.L.

Tabla 28. Fechas y temas de capacitación mes de junio 2021

		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA-2021										CÓDIGO	IS-F-SST-02				
												REVISIÓN	V.01				
												PÁGINA	6				
FECHA	OPERATIVO DIA	OPERATIVO NOCHE	STAFF DIA	STAFF NOCHE	INDUCCION	DESCANSOS MEDICO	SUB CONTRATISTAS	TOTAL HORAS DIARIAS	TOTAL H.H.T	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS	TÍTULO DE CHARLA	ASISTENCIA	MINUTOS CAPACITACIÓN	H.H. INDUCCION	H.H. CAP.	H.H. CAP. TOTAL	
01-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	PREVENCIÓN DE LAS LESIONES DE COLUMNA	12	10	0	2.00	2.00	
02-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES	12	10	0	2.00	2.00	
03-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	PRIMEROS AUXILIOS	12	10	0	2.00	2.00	
04-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	RIESGOS ELECTRICOS	12	10	0	2.00	2.00	
05-jun-21	11		1		0	0	0	8	96	0	EXTINTORES DE INCENDIOS	12	10	0	2.00	2.00	
06-jun-21					0	0	0		0	0		0		0	0.00	0.00	
07-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	PREVENCIÓN DE INCENDIOS	12	10	0	2.00	2.00	
08-jun-21	11	0	1		0	1	0	8	88	0	PRIMEROS AUXILIOS EN QUEMADURAS	11	10	0	1.83	1.83	
09-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	PROTECCIÓN DE LOS PIES	12	10	0	2.00	2.00	
10-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	PROTECCIÓN DE BRAZOS Y MANOS	12	10	0	2.00	2.00	
11-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	PROTECCIÓN PARA LA CABEZA	12	10	0	2.00	2.00	
12-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	USO HERRAMIENTAS MANUALES	12	10	0	2.00	2.00	
13-jun-21				0	0	0	0		0	0		0		0	0.00	0.00	
14-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	AGOTAMIENTO POR CALOR	12	10	0	2.00	2.00	
15-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	ATAQUE DE CALOR	12	10	0	2.00	2.00	
16-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	HIPOTERMIA	12	10	0	2.00	2.00	
17-jun-21	10	0	1		0	0	0	8	88	0	SEGURIDAD EN EL USO DE ESCALERAS	11	10	0	1.83	1.83	
18-jun-21	10	0	1		0	0	0	8	88	0	LEVANTAMIENTO DE OBJETOS	11	10	0	1.83	1.83	
19-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	CABLES DE ELECTRICIDAD ELEVADOS	12	10	0	2.00	2.00	
20-jun-21					0	0	0		0	0		0		0	0.00	0.00	
21-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	AMIENTAS ELECTRICAS Y PEQUEÑOS IMPLME	12	10	0	2.00	2.00	
22-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	PROTECCIÓN DE LA PIEL	12	10	0	2.00	2.00	
23-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	RESBALOS, TROPEZONES Y CAÍDAS	12	10	0	2.00	2.00	
24-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	QUEMADURAS DE SOL	12	10	0	2.00	2.00	
25-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	TRABAJO EN CONDICIONES DE FRÍO	12	10	0	2.00	2.00	
26-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	TRABAJO EN CONDICIONES DE FRÍO	12	10	0	2.00	2.00	
27-jun-21		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0	0.00	0.00	
28-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	TRABAJO EN CONDICIONES DE CALOR	12	10	0	2.00	2.00	
29-jun-21		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00	
30-jun-21	11	0	1		0	0	0	8	96	0	SEÑALES DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES	12	10	0	2.00	2.00	
												297	250	0	0	0	
PROMEDIO TRABAJADORES	11	1	0	0	1	0	192	79.2	0.0							0	50
PROMEDIO DIAS	25	TOTAL H.H.T						2376									
PROMEDIO DE HORAS X DIA	79.2	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS						0									
HORAS HOMBRE CAPACITADAS	50	RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				HINOSTROZA DEL PINO				FECHA 01/06/2021							

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L.

Las charlas de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia se llevaron a cabo en las fechas especificadas y con los temas que se pueden abarcar hoy en día, junto con el responsable del área de seguridad, con quien se acordó la autoridad para realizar las sesiones informativas para los trabajadores participantes.



Figura 37. Trabajadores en su simulacro y su capacitación



REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA					
DATOS DEL EMPLEADOR				Código: 08-1-001-03	
Nombre Social	ACADIC S.R.L.			RUC	2080047845
Domicilio	CALLE CALLESOLAR No. 1811 - LAGOS FLORES B. S. L.			Vigencia	12/15
Actividad Económica	SEGURIDAD ELÉCTRICA			N° Trabajadores	10
DATOS DE LA CAPACITACIÓN					
Tema		Entrenamiento		Simulacro de emergencias	
Inducción		Capacitación		Chequeo	
Exponente		Fecha del exponente		Duración	
Seguridad		20-04-24		1 hora	
Nº	Nombre y Apellido	DNI	Área	Firma	Observaciones
1	CARRISTANO GUEVA ALDO	81078028	GERENCIA	[Firma]	
2	LÓPEZ LUCAS FIDEL	83003098	INSTALACIONES	[Firma]	
3	PACHECO SANCHEZ JORGE	8209836	INSTALACIONES	[Firma]	
4	TICONA RAFAEL HUMBERTO	73491400	INSTALACIONES	[Firma]	
5	HUANGA MARIANO JORGE	48848378	INSTALACIONES	[Firma]	
6	SALDARRIENA ALVARADO VALENTIN	47024884	ALMACEN	[Firma]	
7	FERRER GUISOÑER SILVER	70888378	INSTALACIONES	[Firma]	
8	OLANO PALACIOS JUAN	70114488	INSTALACIONES	[Firma]	
9	MUNDOZ GUZMÁN RODRIGO	70248888	INSTALACIONES	[Firma]	
10	RAYME OLAZABAL LINO	48883110	INSTALACIONES	[Firma]	
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre		Firma			
Cargo		Fecha			

Figura 38. Trabajadores en su inducción y hoja de registro de dichos programas

Paso 4: Inspecciones de seguridad y salud en el trabajo

En este paso, se realizó exámenes que permitieron comprobar la ejecución de las medidas de control personalizadas, mediante la Identificación de Riesgos, evaluación de riesgos y determinación de controles (IPERC) o resultado del seguimiento de los accidentes en el trabajo, y en este sentido evaluar su consistencia. Además, se realizó las inspecciones de seguridad y salud de manera diaria para así poder prevenir cualquier tipo de accidentes, ya que al inspeccionar de manera diaria podremos aminorar la cantidad de accidentes en la empresa Acadic S.R.L.



Figura 39. Inspecciones de buen uso de EPPS y trabajo seguro en la empresa Acadic S.R.L

3.5.5. Resultados de Postest

Variable: ISO 45001

Dimensión: Diagnóstico de Línea Base

Posterior a la Aplicación de la Norma ISO 45001 hay un incremento notorio en el porcentaje del Diagnóstico de línea base de acuerdo a los lineamientos basados en el D.S. N° 005-2013-TR. De la ley peruana N° 29783. Y se refleja en esta tabla el involucramiento de liderazgo y participación de toda la estructura de la empresa ACADIC S.R.L. (ver anexo 5)

Tabla 29. Diagnóstico de línea base postest

LINEAMIENTO	POST-TEST				TOTAL ITEMS
	SI	NO	PARCIAL	NO APLICA	
I. Compromiso e involucramiento	7	0	3	0	10
% de cumplimiento	70%	0%	30%	0%	
II. Política de seguridad y salud ocupacional	8	0	4	0	12
% de cumplimiento	66,70%	0%	33,30%	0%	
III. Planeamiento y aplicación	10	2	5	0	17
% de cumplimiento	58,80%	11,80%	29,40%	0%	
IV. Implementación y operación	18	2	6	0	26
% de cumplimiento	69,20%	7,70%	23,10%	0%	
V. Evaluación normativa	6	1	3	0	10
% de cumplimiento	60%	10%	30%	0%	
VI. Verificación	20	1	3	0	24
% de cumplimiento	83,30%	4,20%	12,50%	0%	
VII. Control de información y documentación	13	1	4	0	18
% de cumplimiento	72,20%	5,60%	22,20%	0%	
VIII. Revisión por la dirección	4	0	2	0	6
% de cumplimiento	66,70%	0,00%	33,30%	0%	
TOTAL ITEMS	86	7	30	0	123
% TOTAL DE ITEMS	69,90%	5,70%	24,40%	0%	100%

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa

Se constató que la empresa Acadic S.R.L ha aumentado el porcentaje de cumplimiento debido a la Aplicación de la norma ISO 45001 ha mejorado en la ejecución, pero aún hay un porcentaje 30% para alcanzar la totalidad de la mejora

continua.

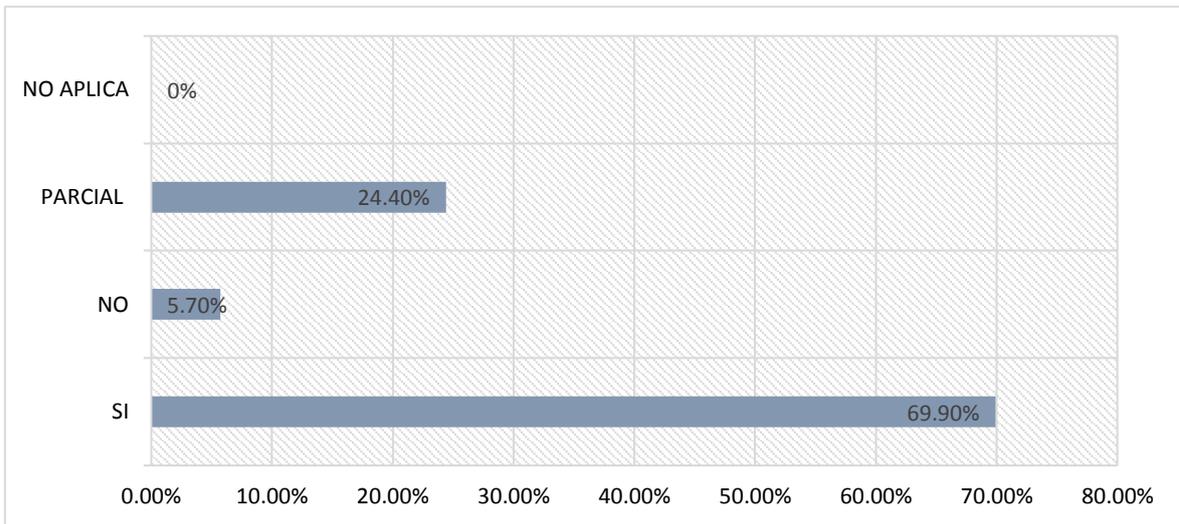


Figura 40. Porcentaje de cumplimiento de línea base postest

Dimensión: Plan de seguridad

Se ejecutó de manera constante las capacitaciones, charlas, inducciones y simulacros dados para los trabajadores de la empresa ACADIC S.R.L en los meses de Aplicación de la norma ISO 45001, evaluación del postest (junio, julio, agosto y setiembre del año 2021).

Tabla 30. Registros de inspección de junio del 2021

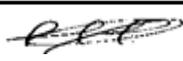
Registros de inspección de junio del 2021

CRONOGRAMA DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
ACADIC S.R.L			MES: JUNIO		
LUNES	MARTES 01	MIERCOLES 02	JUEVES 03	VIERNES 04	SABADO 05
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS ELECTRICAS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE ÁREAS OPERATIVAS
Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza
LUNES 07	MARTES 08	MIERCOLES 09	JUEVES 10	VIERNES 11	SABADO 12
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUÍN	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN EPPS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE EXTINTOR
Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña
LUNES 14	MARTES 15	MIERCOLES 16	JUEVES 17	VIERNES 18	SABADO 19
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIONES DE TABLEROS ELÉCTRICOS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN EPPS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN ALMACÉN
Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza
LUNES 21	MARTES 22	MIERCOLES 23	JUEVES 24	VIERNES 25	SABADO 26
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUÍN	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUÍN
Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña
LUNES 28	MARTES 29	MIERCOLES 30	JUEVES	VIERNES	SABADO
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	FERIADO SAN PEDRO Y SAN PABLO	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO			
Encargado: Hinostroza	Encargado:	Encargado: Hinostroza	Encargado:	Encargado:	Encargado: Hinostroza
Cargo:	Liñan Lucas Fidel		Residente:	Saldaña Alvarado Valery	
Fecha:	30/06/2021		Fecha:	30/06/2021	
Firma Autorizada:			Firma Autorizada:		

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L.

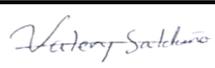
Tabla 31. Registros de inspección de julio del 2021

Registros de inspección de julio del 2021

CRONOGRAMA DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
ACADIC S.R.L			MES: JULIO		
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES 01	VIERNES 02	SABADO 03
			INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE	INSPECCION DE ÁREAS OPERATIVAS
Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza
LUNES 05	MARTES 06	MIERCOLES 07	JUEVES 08	VIERNES 09	SABADO 10
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUÍN	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN EPPS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE EXTINTOR
Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña
LUNES 12	MARTES 13	MIERCOLES 14	JUEVES 15	VIERNES 16	SABADO 17
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIONES DE TABLEROS ELÉCTRICOS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN EPPS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN ALMACÉN
Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza
LUNES 19	MARTES 20	MIERCOLES 21	JUEVES 22	VIERNES 23	SABADO 24
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUÍN	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUÍN
Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña
LUNES 26	MARTES 27	MIERCOLES 28	JUEVES 29	VIERNES 30	SABADO 31
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE ALMACÉN	FERIADO FIESTAS PATRIAS	FERIADO FIESTAS PATRIAS	INSPECCIÓN BOTIQUÍN	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO
Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado:	Encargado:	Encargado:	Encargado: Hinostroza
Cargo:	Liñan Lucas Fidel		Residente:	Hinostroza del Pino Martín	
Fecha:	31/07/2021		Fecha:	31/07/2021	
Firma Autorizada:			Firma Autorizada:		

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L.

Tabla 32. Registros de inspección de agosto del 2021

CRONOGRAMA DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
ACADIC S.R.L			MES: AGOSTO		
LUNES 02	MARTES 03	MIÉRCOLES 04	JUEVES 05	VIERNES 06	SABADO 07
INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUÍN	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES	ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE ÁREAS OPERATIVAS
Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza
LUNES 09	MARTES 10	MIÉRCOLES 11	JUEVES 12	VIERNES 13	SABADO 14
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUÍN	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN EPPS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE EXTINTOR
Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña
LUNES 16	MARTES 17	MIÉRCOLES 18	JUEVES 19	VIERNES 20	SABADO 21
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIONES DE TABLEROS ELÉCTRICOS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN EPPS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN ALMACEN
Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza
LUNES 23	MARTES 24	MIÉRCOLES 25	JUEVES 26	VIERNES 27	SABADO 28
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUÍN	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUÍN
Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña
LUNES 30	MARTES 31	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
FERIADO SANTA ROSA DE LIMA	INSPECCIÓN DE ALMACÉN				
Encargado:	Encargado: Hinostroza	Encargado:	Encargado:	Encargado:	Encargado:
Cargo:	Liñan Lucas Fidel		Residente:	Saldaña Alvarado Valery	
Fecha:	31/08/2021		Fecha:	31/08/2021	
Firma Autorizada:			Firma Autorizada:		

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L.

Tabla 33. Registros de inspección de agosto del 2021

Registros de inspección de agosto del 2021

CRONOGRAMA DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
ACADIC S.R.L			MES: SETIEMBRE		
LUNES	MARTES	MIERCOLES 01	JUEVES 02	VIERNES 03	SABADO 04
		INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE ÁREAS OPERATIVAS
Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza
LUNES 06	MARTES 07	MIERCOLES 08	JUEVES 09	VIERNES 10	SABADO 11
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUIN	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN EPPS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE EXTINTOR
Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña
LUNES 13	MARTES 14	MIERCOLES 15	JUEVES 15	VIERNES 17	SABADO 18
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIONES DE TABLEROS ELÉCTRICOS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCION EPPS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN ALMACÉN
Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza
LUNES 20	MARTES 21	MIERCOLES 22	JUEVES 23	VIERNES 24	SABADO 25
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUÍN	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUÍN
Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña
LUNES 27	MARTES 28	MIERCOLES 29	JUEVES 30	VIERNES 31	SABADO
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE ALMACENES	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUÍN	
Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado: Hinostroza	Encargado:
Cargo:	Liñan Lucas Fidel		Residente:	Hinostroza del Pino Martín	
Fecha:	31/09/2021		Fecha:	31/09/2021	
Firma Autorizada:			Firma Autorizada:		

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L.

Tabla 34. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia de junio del 2021

Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia de junio del 2021.

		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA-2021										CÓDIGO		IS-F-SST-02			
												REVISIÓN		V.01			
												PÁGINA		6			
FECHA	OPERATIVO DIA	OPERATIVO NOCHE	STAFF DIA	STAFF NOCHE	INDUCCION	DESCANSOS MEDICO	SUB CONTRATISTAS	TOTAL HORAS DIARIAS	TOTAL H.H.T	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS	TÍTULO DE CHARLA	ASISTENCIA	MINUTOS CAPACITACIÓN	H.H. INDUCCION	H.H CAP.	H.H CAP. TOTAL	
01-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PREVENCION DE LAS LESIONES DE COLUMNA	12	10	0	2.00	2.00	
02-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES	12	10	0	2.00	2.00	
03-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PRIMEROS AUXILIOS	12	10	0	2.00	2.00	
04-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	RIESGOS ELECTRICOS	12	10	0	2.00	2.00	
05-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	EXTINTORES DE INCENDIOS	12	10	0	2.00	2.00	
06-jun-21					0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00	
07-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PREVENCIÓN DE INCENDIOS	12	10	0	2.00	2.00	
08-jun-21	11	0	1	0	0	1	0	8	88	0	PRIMEROS AUXILIOS EN QUEMADURAS	11	10	0	1.83	1.83	
09-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROTECCIÓN DE LOS PIES	12	10	0	2.00	2.00	
10-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROTECCIÓN DE BRAZOS Y MANOS	12	10	0	2.00	2.00	
11-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROTECCIÓN PARA LA CABEZA	12	10	0	2.00	2.00	
12-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	USO HERRAMIENTAS MANUALES	12	10	0	2.00	2.00	
13-jun-21					0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00	
14-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	AGOTAMIENTO POR CALOR	12	10	0	2.00	2.00	
15-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	ATAQUE DE CALOR	12	10	0	2.00	2.00	
16-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	HIPOTERMIA	12	10	0	2.00	2.00	
17-jun-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	SEGURIDAD EN EL USO DE ESCALERAS	11	10	0	1.83	1.83	
18-jun-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	LEVANTAMIENTO DE OBJETOS	11	10	0	1.83	1.83	
19-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	CABLES DE ELECTRICIDAD ELEVADOS	12	10	0	2.00	2.00	
20-jun-21					0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00	
21-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	AMIENTAS ELECTRICAS Y PEQUEÑOS IMPLME	12	10	0	2.00	2.00	
22-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROTECCIÓN DE LA PIEL	12	10	0	2.00	2.00	
23-jun-21	11	0	1	0	0	2	0	8	80	0	RESBALOS, TROPEZONES Y CÁIDAS	10	10	0	1.67	1.67	
24-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	QUEMADURAS DE SOL	12	10	0	2.00	2.00	
25-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	TRABAJO EN CONDICIONES DE FRÍO	12	10	0	2.00	2.00	
26-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	TRABAJO EN CONDICIONES DE FRÍO	12	10	0	2.00	2.00	
27-jun-21		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00	
28-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	TRABAJO EN CONDICIONES DE CALOR	12	10	0	2.00	2.00	
29-jun-21		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00	
30-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	SEÑALES DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES	12	10	0	2.00	2.00	
												295	250	0	0	0	
PROMEDIOO TRABAJADORES		11	1	0	0	3	0	192	78.7	0.0							
PROMEDIO DIAS		25	TOTAL H.H.T				2360										
PROMEDIO DE HORAS X DIA		78.7	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS				0										
HORAS HOMBRE CAPACITADAS		49	RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				HINOSTROZA DEL PINO				FECHA 01/06/2021						

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L.

Tabla 35. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia de julio del 2021.

		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA-2021										CÓDIGO	IS-F-SST-02				
												REVISIÓN	V.01				
												PÁGINA	7				
FECHA	OPERATIVO DIA	OPERATIVO NOCHE	STAFF DIA	STAFF NOCHE	INDUCCION	DESCANSOS MEDICO	SUB CONTRATISTAS	TOTAL HORAS DIARIAS	TOTAL H.H.T	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS	TITULO DE CHARLA	ASISTENCIA	MINUTOS CAPACITACIÓN	H.H. INDUCCION	H.H CAP.	H.H CAP. TOTAL	
01-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	ERGONOMIA	12	10	0	2.00	2.00	
02-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	REPORTE DE ACCIDENTES	12	10	0	2.00	2.00	
03-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	SEGURIDAD EN CLIMA FRÍO	12	10	0	2.00	2.00	
04-jul-21																	
05-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	EXPLOSIONES	12	10	0	2.00	2.00	
06-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA	12	10	0	2.00	2.00	
07-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	ESPACIOS RESTRINGIDOS	12	10	0	2.00	2.00	
08-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	COMUNICACIÓN DE PELIGROS	12	10	0	2.00	2.00	
09-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	AGENTES PATOGENOS	12	10	0	2.00	2.00	
10-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	MATERIALES PELIGROSOS	12	10	0	2.00	2.00	
11-jul-21																	
12-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	ASEO EN EL TRABAJO	12	10	0	2.00	2.00	
13-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	ROTULACION DE PRODUCTOS PELIGROSOS	12	10	0	2.00	2.00	
14-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	SEGURIDAD EN LA OFICINA	12	10	0	2.00	2.00	
15-jul-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	MANEJO MANUAL DE MATERIAL	11	10	0	1.83	1.83	
16-jul-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	LEVANTAMIENTO/LESIONES DE ESPALDA	11	10	0	1.83	1.83	
17-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	SEGURIDAD EN LA ILUMINACIÓN	12	10	0	2.00	2.00	
18-jul-21																	
19-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROTECCIÓN RESPIRATORIA	12	10	0	2.00	2.00	
20-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	INSPECCIONES	12	10	0	2.00	2.00	
21-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	ZAPATOS DE SEGURIDAD	12	10	0	2.00	2.00	
22-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PISOS MOJADOS	12	10	0	2.00	2.00	
23-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	ABANDERAMIENTO DE NOCHE	12	10	0	2.00	2.00	
24-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	CAIDA DE OBJETOS	12	10	0	2.00	2.00	
25-jul-21																	
26-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	LANIFICAR EL TRABAJO ANTES DE EJECUTARL	12	10	0	2.00	2.00	
27-jul-21	11	0	1	0	0	1	0	8	88	0	EL ARNES DE SEGURIDAD	11	10	0	1.83	1.83	
28-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	LA VISION EN EL TRABAJO	12	10	0	2.00	2.00	
29-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	AMBIENTE DE TRABAJO	12	10	0	2.00	2.00	
30-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	CARGAS SUSPENDIDAS	12	10	0	2.00	2.00	
31-jul-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	USO CORRECTO DEL TALADRO	12	10	0	2.00	2.00	
												321	270	0	0	0	
PROMEDIO TRABAJADORES	11	1	0	0	1	0	0	208	95.1	0.0					0	54	
PROMEDIO DIAS	27	TOTAL H.H.T						2568									
PROMEDIO DE HORAS X DIA	95.1	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS						0									
HORAS HOMBRE CAPACITADAS	54	RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					SALDAÑA ALVARADO VALERY					01/07/2021					

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L.

Tabla 36. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia de agosto del 2021.

		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA-2021										CÓDIGO	IS-F-SST-02			
												REVISIÓN	V.01			
												PÁGINA	1			
FECHA	OPERATIVO DIA	OPERATIVO NOCHE	STAFF DIA	STAFF NOCHE	INDUCCION	DESCANSOS MEDICO	SUB CONTRATISTAS	TOTAL HORAS DIARIAS	TOTAL H.H.T	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS	TITULO DE CHARLA	ASISTENCIA	MINUTOS CAPACITACION	H.H. INDUCCION	H.H. CAP.	H.H. CAP. TOTAL
01-ago-21							0		0	0		0			0.00	0.00
02-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	TEMA LIBRE	12	10	0	2.00	2.00
03-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	USO DE LOS LENTES DE SEGURIDAD	12	10	0	2.00	2.00
04-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	IMPORTANCIA DE LOS GUANTES DE SEGURIDAD	12	10	0	2.00	2.00
05-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	SEGURIDAD EN LA ILUMINACION	12	10	0	2.00	2.00
06-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	IMPORTANCIA DE DORMIR ADECUADAMENTE	12	10	0	2.00	2.00
07-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROTECCION DE OJOS	12	10	0	2.00	2.00
08-ago-21							0		0	0		0			0.00	0.00
09-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	SEGURIDAD EN ESCALERAS Y ANDAMIOS	12	10	0	2.00	2.00
10-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	USO DEL CASCO DE SEGURIDAD	12	10	0	2.00	2.00
11-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	MANEJO DE SUSTANCIAS QUE EXPLOTAN	12	10	0	2.00	2.00
12-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	INSPECCION DE CADENAS	12	10	0	2.00	2.00
13-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	IMPORTANCIA DE MANTENER LAS MANOS LIMPIAS	12	10	0	2.00	2.00
14-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	INIZACION DE ACTIVIDADES PARA UN BUEN DES	12	10	0	2.00	2.00
15-ago-21							0		0	0		0			0.00	0.00
16-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	LEVANTAMIENTO - LESIONES DE ESPALDA	12	10	0	2.00	2.00
17-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	USO DE LA MASCARILLA	12	10	0	2.00	2.00
18-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	EPP PARA TRABAJOS EN CALIENTE	12	10	0	2.00	2.00
19-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	SEGURIDAD DEL PEATON EN EL ALMACEN	12	10	0	2.00	2.00
20-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	IMPORTANCIA DEL USO DE GUANTES	12	10	0	2.00	2.00
21-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	BEBIDAS ALCOHOLICAS AL CONDUCTOR	12	10	0	2.00	2.00
22-ago-21							0		0	0		0			0.00	0.00
23-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	SEGURIDAD AL CAMINAR, TROTAR Y CORRER	12	10	0	2.00	2.00
24-ago-21	11	0	1	0	0	1	0	8	88	0	ROTULADO DE PRODUCTOS QUIMICOS	11	10	0	1.83	1.83
25-ago-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	INSECCION DE HERRAMIENTAS DE PODER	11	10	0	1.83	1.83
26-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	CONDUCCION EN TERRENO HUMEDO/MOJADO	12	10	0	2.00	2.00
27-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	COMO PRESERVAR MIS EPP	12	10	0	2.00	2.00
28-ago-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	ACION DE AREA DE TRABAJO - CONDICIONES INS	12	10	0	2.00	2.00
29-ago-21		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00
30-ago-21		0	0	0	0	0	0	0	0	0	FERIADO - SANTA ROSA	0	0	0	0.00	0.00
31-ago-21									0	0	PREVENCIÓN DE ETS	0	0	0	0.00	0.00
												286	240	0	0	0
PROMEDIO TRABAJADORES		11	1	0	0	1	0	192	73.8	0.0						
PROMEDIO DIAS		24	TOTAL H.H.T				2288									
PROMEDIO DE HORAS X DIA		73.8	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS				0									
HORAS HOMBRE CAPACITADAS		48	RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				HINOSTROZA DEL PINO		01/08/2009							

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L.

Tabla 37. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia de setiembre del 2021.

Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia de setiembre del 2021.

		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA-2021										CÓDIGO		IS-F-SST-02			
												REVISIÓN		V.01			
												PÁGINA		9			
FECHA	OPERATIVO DIA	OPERATIVO NOCHE	STAFF DIA	STAFF NOCHE	INDUCCION	DESCANSOS MEDICO	SUB CONTRATISTAS	TOTAL HORAS DIARIAS	TOTAL H.H.T	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS	TÍTULO DE CHARLA	ASISTENCIA	MINUTOS CAPACITACIÓN	H.H. INDUCCION	H.H CAP.	H.H CAP. TOTAL	
01-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	DISMINUCION AUDITIVA	12	10	0	2.00	2.00	
02-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	LOS EPPS	12	10	0	2.00	2.00	
03-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	DINAMICA DE PREVENCIÓN	12	10	0	2.00	2.00	
04-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	USO DE RESPIRADORES	12	10	0	2.00	2.00	
05-sep-21					0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00	
06-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	MANEJO DE DESECHOS	12	10	0	2.00	2.00	
07-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	ESLINGAS	12	10	0	2.00	2.00	
08-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	COMITÉ DE SEGURIDAD	12	10	0	2.00	2.00	
09-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	CODIGO DE COLORES	12	10	0	2.00	2.00	
10-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	MANTENIMIENTO	12	10	0	2.00	2.00	
11-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	SIMULACRO DE SISMO	12	10	0	2.00	2.00	
12-sep-21					0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00	
13-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	COVID 19	12	10	0	2.00	2.00	
14-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	USO DE DOBLE MASCARILLA	12	10	0	2.00	2.00	
15-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	VIDA SALUDABLE	12	10	0	2.00	2.00	
16-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	RESPECTO ENTRE COMPAÑEROS	12	10	0	2.00	2.00	
17-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	HIGIENE EN LAS INSTALACIONES	12	10	0	2.00	2.00	
18-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO	12	10	0	2.00	2.00	
19-sep-21					0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00	
20-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	CONTROL DE EQUIPOS ELECTRICOS	12	10	0	2.00	2.00	
21-sep-21	11	0	1	0	0	1	0	8	88	0	LIMPIEZA DE EPPS	11	10	0	1.83	1.83	
22-sep-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	USO DE LENTES DE SEGURIDAD	11	9	0	1.65	1.65	
23-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	TRABAJOS EN ALTURA	12	10	0	2.00	2.00	
24-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	INSTALACIONES ELECTRICAS	12	10	0	2.00	2.00	
25-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	MANUAL DE CARGAS	12	10	0	2.00	2.00	
26-sep-21					0	0	0	0	0	0		0	0	0	0.00	0.00	
27-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	METOLOGIA POKA YOKE	12	10	0	2.00	2.00	
28-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	HIPOACUSIA	12	10	0	2.00	2.00	
29-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	QUEMADURAS	12	10	0	2.00	2.00	
30-sep-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PREVENCIÓN DE RIESGOS EN INTERPERIE	12	10	0	2.00	2.00	
												310	259	0	0	0	
PROMEDIO TRABAJADORES	11	1	0	0	1	0	200	82.7	0.0							0	51
PROMEDIO DIAS	26	TOTAL H.H.T					2480										
PROMEDIO DE HORAS X DIA	82.7	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS					0										
HORAS HOMBRE CAPACITADAS	51	RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				SALDAÑAA ALVARADO				FECHA 01/09/2021							

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L.

En los meses de junio se tuvo un total de 48 actividades realizadas, julio un total de 54 actividades realizadas, agosto un total de 48 actividades realizadas y setiembre un total de 50 actividades realizadas.

Tabla 38. Instrumento para medir el grado de ejecución del plan de seguridad Postest.

 Instrumento para medir el grado de ejecución del plan de seguridad postest			
Área de la empresa: Servicio de instalaciones	$GE = \frac{Ar}{Ap} \times 100\%$ <p>Leyenda: GE: Grado de Ejecución. Ar: Número de actividades realizadas Ap: Número de actividades programadas</p>		
Proceso/operación: Instalaciones eléctricas			
Elaborado por: Hinostroza del Pino, Martín Saldaña Alvarado, Valery			
Semanas	Ar	Ap	GE
1	12	12	100.00%
2	12	12	100.00%
3	12	12	100.00%
4	12	12	100.00%
5	13.5	13.5	100.00%
6	13.5	13.5	100.00%
7	13.5	13.5	100.00%
8	13.5	13.5	100.00%
9	12	12	100.00%
10	12	12	100.00%
11	12	12	100.00%
12	12	12	100.00%
13	12	12	100.00%
14	12.5	12.5	100.00%
15	12.5	12.5	100.00%
16	12.5	12.5	100.00%
17	12.5	12.5	100.00%
Nota. Instrumento para medir el grado de ejecución del plan de seguridad pretest			

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L.

Cabe precisar que el porcentaje del grado de ejecución de las actividades de la empresa Acadic S.R.L, en el mes de junio tuvo un porcentaje de 100%, en julio 100%, en agosto 100% y en septiembre un 100%.

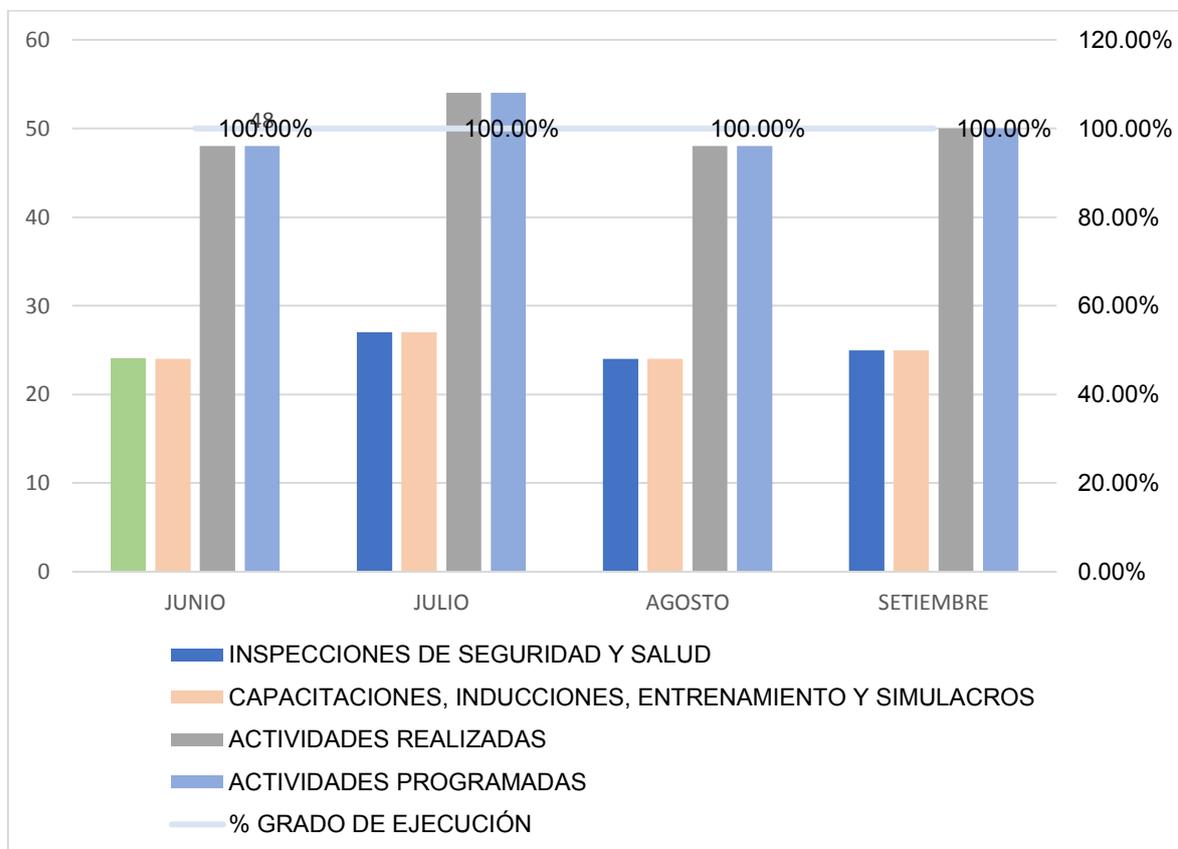


Figura 41. Porcentaje de grado de ejecución postest.

Variable: Accidentes laborales

En la empresa Acadic S.R.L. se aplicó el 01 de junio la norma ISO 45001 lo cual se ve reflejado en la disminución de accidentes, según su forma los meses Junio, julio, agosto y setiembre del año 2021.

Tabla 39. Notificación de accidentes según forma de accidente postest

	ACADIC S.R.L					
	ACT. ECONOMICA: Seguridad Electrónica				RUC: 20600547845	
	Elaborado por:				Hinostrza del Pino, Martín Saldaña Alvarado, Valery	
	NOTIFICACIONES DE ACCIDENTES DE TRABAJO, SEGÚN FORMA DEL ACCIDENTE					
FORMA DEL ACCIDENTE	MESES DEL AÑO 2021				TOTAL	PORCENTAJE
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE		
APRISIONAMIENTO O ATRAPAMIENTO	-	-	-	-	-	0%
APLASTAMIENTO	-	-	-	-	-	0%
CAIDA DE OBJETOS	-	-	-	-	-	0%
CAIDA DE PERSONAL DE ALTURA	-	-	-	-	-	0%
CAIDA DE PERSONAS A NIVEL	-	-	-	-	-	0%
CORTE POR OBJETOS	-	1	-	-	1	25%
CHOQUE CONTRA OBJETO	-	-	-	-	-	0%
GOLPE POR VEHICULOS	-	-	-	-	-	0%
CONTACTO CON ELECTRICIDAD	-	-	-	-	-	0%
CONTACTO CON FUEGO	-	-	-	-	-	0%
CONTACTO CON MATERIAS CALIENTES O INCANDESCENTES	-	-	-	-	-	0%
CONTACTO CON PRODUCTOS QUIMICOS	-	-	-	-	-	0%
ESFUERZOS FISICOS O FALSOS MOVIMIENTOS	-	-	-	-	-	0%
EXPOSICION A PRODUCTOS QUIMICOS	-	-	-	-	-	0%
GOLPES POR OBJETOS	1	-	1	-	2	50%
MORDEDURA DE ANIMALES	-	-	-	-	-	0%
PISADAS SOBRE OBJETO	-	-	-	1	1	25%
OTRAS FORMAS	-	-	-	-	-	0%
TOTAL	1	1	1	1	4	100%

Nota. Se observó la forma de accidentes ocurridos en los distintos meses y el porcentaje de incurrancia.

La forma de accidentes ha disminuido de manera considerable al aplicar la norma de gestión de seguridad y salud laboral con respecto al porcentaje de incurrancia. En el mes de junio se presentó un (1) accidente por golpes por objetos, en julio se presentó (1) un accidente por corte por objetos, en el mes de agosto se evidencia (1) un accidente por golpes por objetos y en el mes setiembre se visualiza (1) un accidente por pisada sobre objetos.

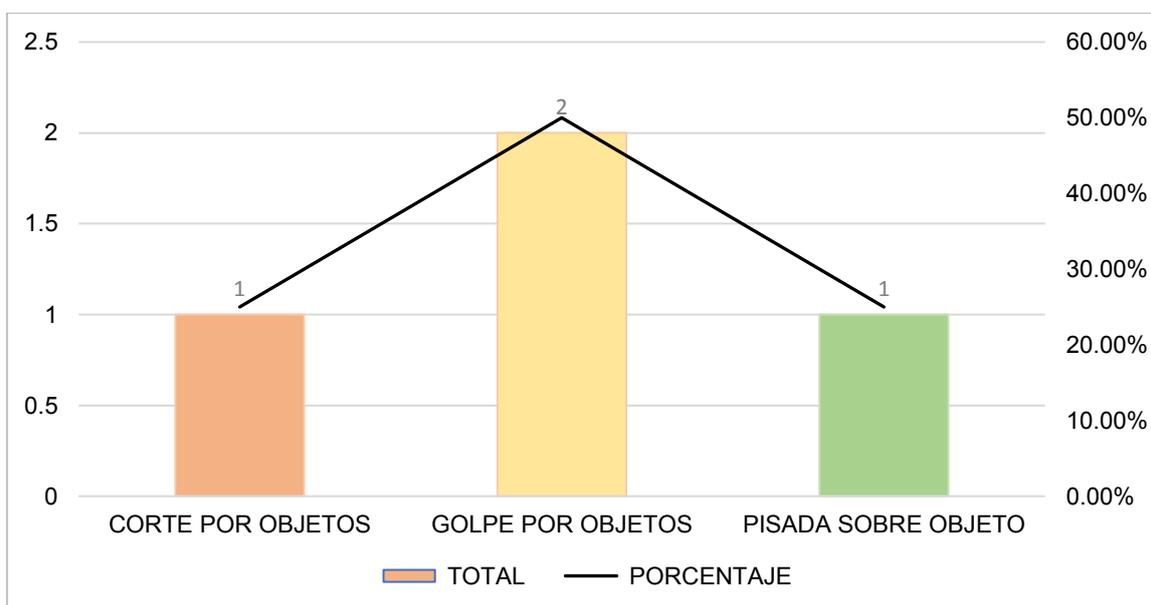


Figura 42. Porcentaje de accidentes en la empresa Acadic S.R.L postest

Según el número de accidentes ocurridos en el transcurso de la aplicación de la norma ISO 45001 en la empresa Acadic S.R.L, en base a su forma se puede observar el porcentaje que estos ocurrieron en la empresa. golpe por objetos (2) dos accidentes con un 50 %, corte por objetos (1) un accidente con 25% y pisada sobre objeto (1) un accidente con 25%.

Dimensiones

Como se aprecia en la tabla de Registros ha disminuido en gran medida estos indicadores dada la Aplicación de la norma ISO 45001, de los índices de frecuencia, índice de gravedad e índice de accidentalidad en la empresa Acadic S.R.L. Se muestran la cantidad de accidentes transcurridos en los meses de junio, julio,

agosto y setiembre con un total de 257 accidentes por cada 200.000 horas hombre trabajadas.

Dimensión: Índice de Gravedad

Tabla 40. Instrumento índice de Gravedad postest

 Instrumento para medir índice de gravedad			
Área de la empresa: Servicio de instalaciones	$IG = \frac{Dp}{HHT} \times 200000$		
Proceso/operación: Instalaciones eléctricas	IG: Índice de Gravedad.		
Elaborado por: Hinostroza del Pino, Martín Saldaña Alvarado, Valery	Dp: Días perdidos HHT: Horas Hombre Trabajadas		
Semanas	Dp	HHT	IG
1	0	572	0,00
2	1	520	384,62
3	0	572	0,00
4	2	572	699,30
5	0	520	0,00
6	0	572	0,00
7	0	572	0,00
8	1	572	349,65
9	0	572	0,00
10	1	572	349,65
11	0	572	0,00
12	0	572	0,00
13	0	572	0,00
14	0	572	0,00
15	0	572	0,00
16	1	572	349,65
17	0	572	0,00
Nota. Instrumento para medir índice de gravedad en el postest			

Nota. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L. El índice de Gravedad al aplicar la norma ISO 45001, en el mes de junio tuvo una gravedad promedio de 270.98, en julio la frecuencia promedio fue de 87.41, en agosto la frecuencia promedio es de 70 y en setiembre la frecuencia promedio fue de 87.41.

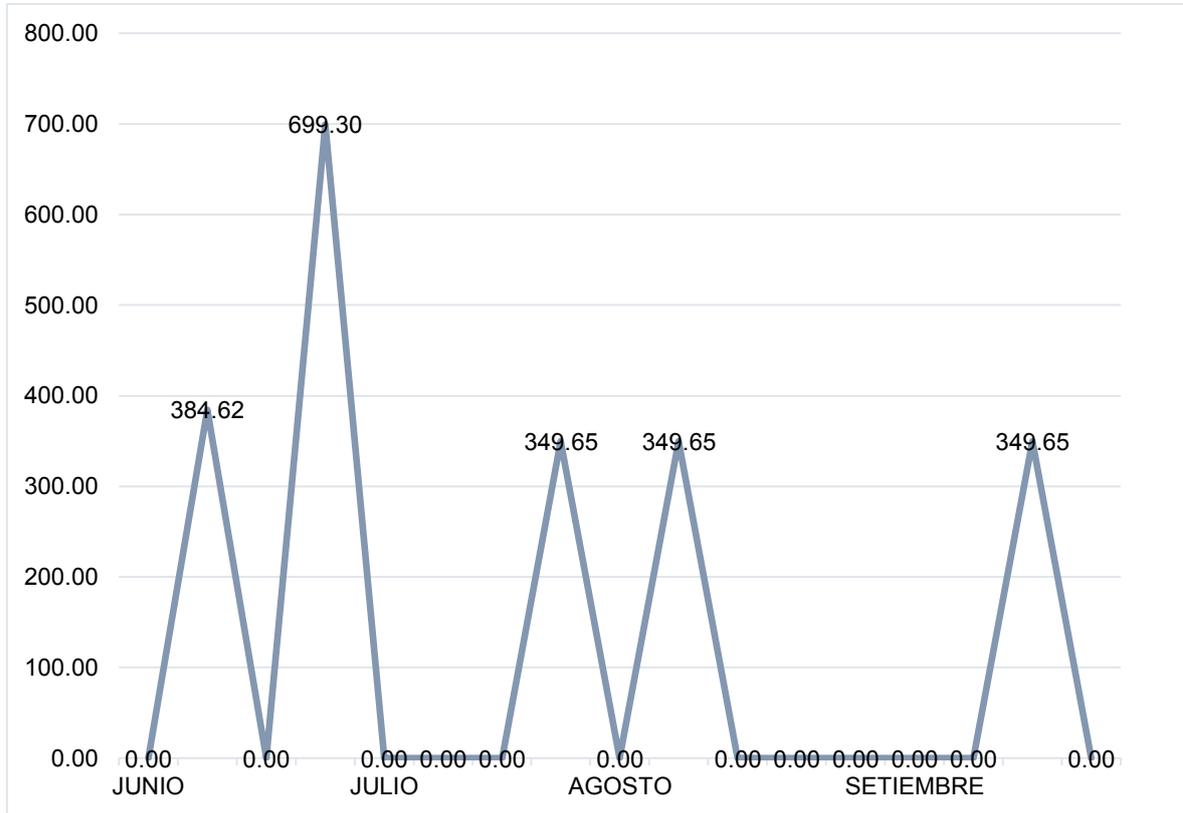


Figura 43. Índice de gravedad postest

En la figura 43 se visualiza gráficamente que según la línea de tendencia en el mes de julio se registró un índice de gravedad de 699,30, en el mes de agosto 349,65 y en el mes de setiembre 349,65. Además, se visualizó que se tuvo un registro de 0,00 de índice de gravedad en mayor cantidad respecto a los meses de junio a setiembre.

Dimensión 1: Índice de frecuencia

El índice de frecuencia con la aplicación de la norma ISO 45001, en el mes de junio tuvo una frecuencia promedio de 183.56, en julio la frecuencia promedio fue de 87.41, en agosto la frecuencia promedio es de 70 y en setiembre la frecuencia promedio fue de 87.41.

Tabla 41. Instrumento índice de frecuencia postest

Instrumento índice de frecuencia postest

 Instrumento para medir índice de frecuencia			
Área de la empresa: Servicio de instalaciones		$IF = \frac{Al}{HHT} \times 200000$ IF: Índice de Frecuencia. Al: Accidentes Laborales HHT: Horas Hombre Trabajadas	
Proceso/operación: Instalaciones eléctricas			
Elaborado por: Hinostriza del Pino, Martín Saldaña Alvarado, Valery			
Semanas	AL	HHT	IF
1	0	572	0,00
2	1	520	384,62
3	0	572	0,00
4	1	572	349,65
5	0	520	0,00
6	0	572	0,00
7	0	572	0,00
8	1	572	349,65
9	0	572	0,00
10	1	572	349,65
11	0	572	0,00
12	0	572	0,00
13	0	572	0,00
14	0	572	0,00
15	0	572	0,00
16	1	572	349,65
17	0	572	0,00
Nota. Instrumento para medir índice de frecuencia en el postest			

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L

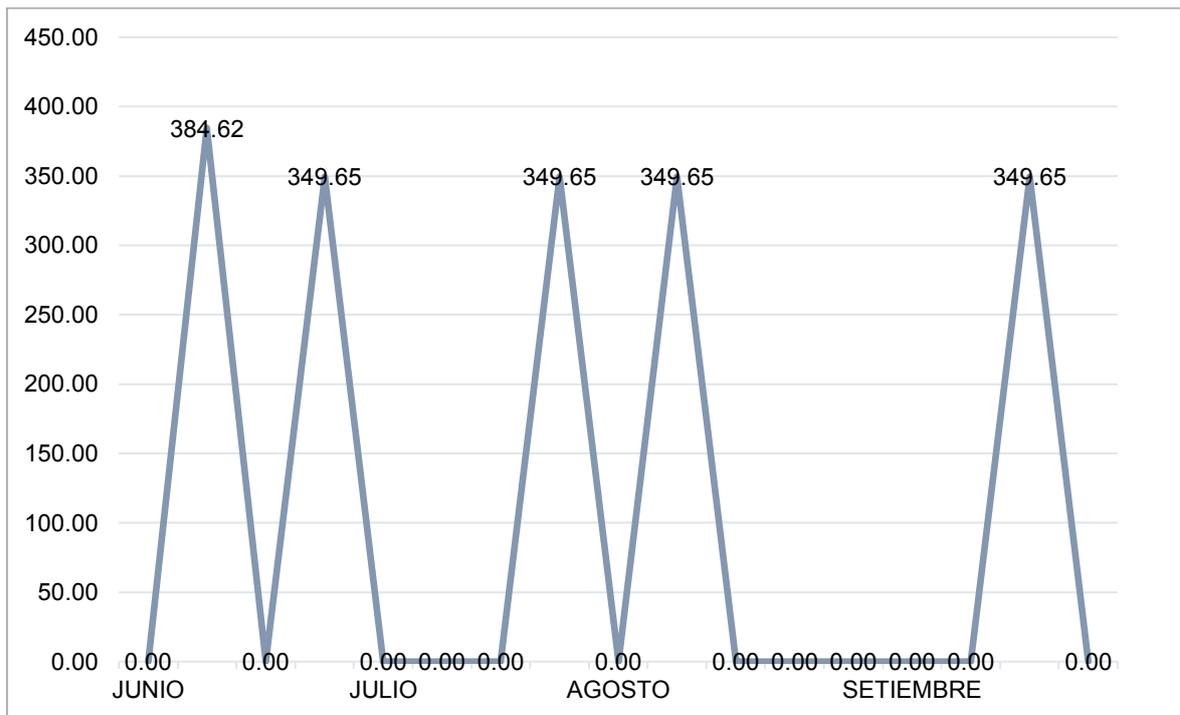


Figura 44. Índice de frecuencia postest

Se muestra que la empresa Acadic S.R.L al aplicar la norma ISO 45001, en el mes de junio reportó una frecuencia promedio de 184 accidentes y en julio la frecuencia promedio fue de 87.41, en agosto la frecuencia promedio es de 70 y en setiembre la frecuencia promedio fue de 87.41 por cada 200.000 horas hombre trabajadas.

Dimensión 3: Índice de accidentabilidad

La tasa de accidentes durante la aplicación de la norma ISO 45001 en la empresa Acadic S.R.L, se calculó multiplicando la frecuencia y la gravedad entre 200. Así pues, la tasa de accidentabilidad durante la aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud laboral en la empresa Acadic S.R.L, en los meses de junio la accidentabilidad promedio fue de 491 accidentes en el mes de julio, agosto y setiembre la accidentabilidad promedio es de 152 accidentes por cada uno de los meses respectivamente.

Tabla 42. Instrumento índice de accidentabilidad postest

 Instrumento para medir índice de accidentabilidad			
Área de la empresa: Servicio de instalaciones		$IA = \frac{IF \times IG}{200}$ IA: Índice de Accidentabilidad. IF: Índice de Frecuencia. IG: Índice de Gravedad.	
Proceso/operación: Instalaciones eléctricas			
Elaborado por: Hinostroza del Pino, Martín Saldaña Alvarado, Valery			
Semanas	IF	IG	IA
1	0,00	0,00	0,00
2	384,62	384,62	739,64
3	0,00	0,00	0,00
4	349,65	699,30	1222,55
5	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00
8	349,65	349,65	611,28
9	0,00	0,00	0,00
10	349,65	349,65	611,28
11	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00
16	349,65	349,65	611,28
17	0,00	0,00	0,00
Nota. Instrumento para medir índice de accidentabilidad en el Postest			

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L

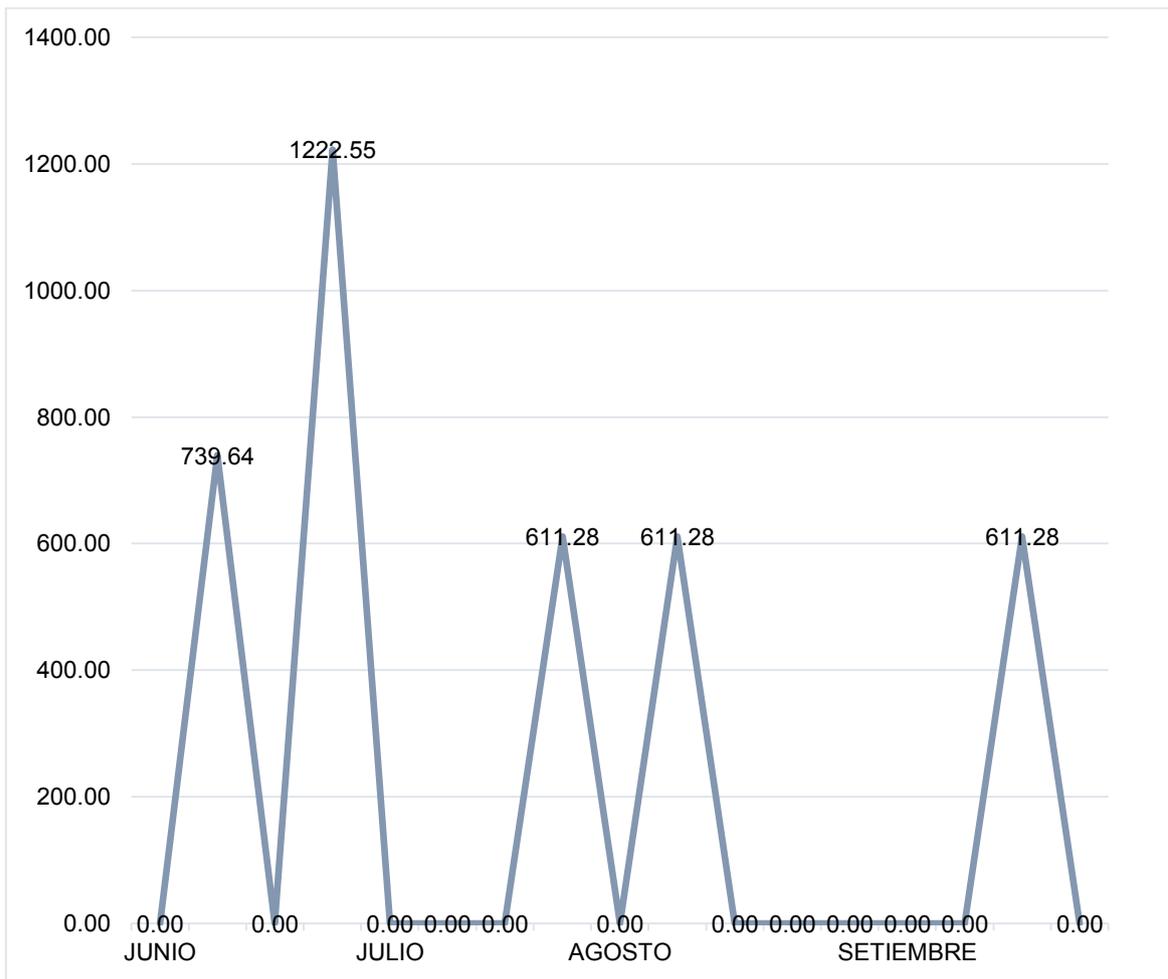


Figura 45. Índice de accidentabilidad postest

En la figura 45 se visualiza gráficamente que según la línea de tendencia en el mes de julio se registró un índice de accidentabilidad de 1222,55, en el mes de agosto 611,38 y en el mes de setiembre 611,28. Además, se visualizó que se tuvo un registro de 0,00 de índice de accidentabilidad en mayor cantidad respecto a los meses de junio a setiembre.

3.5.6. Análisis comparativo

Variable: ISO 45001

Dimensión 1: Diagnóstico de Línea Base

Respecto al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa, basándonos en el D.S. N° 005-2013-TR. De la ley peruana N° 29783.

Tabla 43. Comparación línea base pretest-postest

LINEAMIENTO	PRE-TEST					POST-TEST				
	SI	NO	PARCIAL	NO APLICA	TOTAL ITEMS	SI	NO	PARCIAL	NO APLICA	TOTAL ITEMS
I. Compromiso e involucramiento	2	3	5	0	10	7	0	3	0	10
% de cumplimiento	20%	30%	50%	0%		70%	0%	30%	0%	
II. Política de seguridad y salud ocupacional	2	6	4	0	12	8	0	4	0	12
% de cumplimiento	17%	50%	33%	0%		66.70%	0%	33.30%	0%	
III. Planeamiento y aplicación	2	2	12	1	17	10	2	5	0	17
% de cumplimiento	11.80%	11.80%	70.60%	5.80%		58.80%	11.80%	29.40%	0%	
IV. Implementación y operación	12	0	12	2	26	18	2	6	0	26
% de cumplimiento	46%	0%	46%	7.8		69.20%	7.70%	23.10%	0%	
V. Evaluación normativa	3	1	2	4	10	6	1	3	0	10
% de cumplimiento	30%	10%	20%	40%		60%	10%	30%	0%	
VI. Verificación	4	3	14	3	24	20	1	3	0	24
% de cumplimiento	17%	13%	58%	12.50%		83.30%	4.20%	12.50%	0%	
VII. Control de información y documentación	8	3	7	0	18	13	1	4	0	18
% de cumplimiento	45%	17%	39%	0%		72.20%	5.60%	22.20%	0%	
VIII. Revisión por la dirección	1	0	5	0	6	4	0	2	0	6
% de cumplimiento	17%	0%	83%	0%		66.70%	0.00%	33.30%	0%	
TOTAL ITEMS	34	18	61	10	123	86	7	30	0	123
% TOTAL DE ITEMS	28%	15%	50%	8.20%	100%	69.90%	5.70%	24.40%	0%	100%

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.

Después de la Aplicación de la Norma ISO 45001 hay un incremento notoriamente en el porcentaje del Diagnóstico de línea base de acuerdo a los lineamientos basados en el D.S. N° 005-2013-TR. De la ley peruana N.° 29783. Y se refleja en esta tabla el involucramiento de liderazgo y participación de toda la estructura de la empresa ACADIC S.R.L.

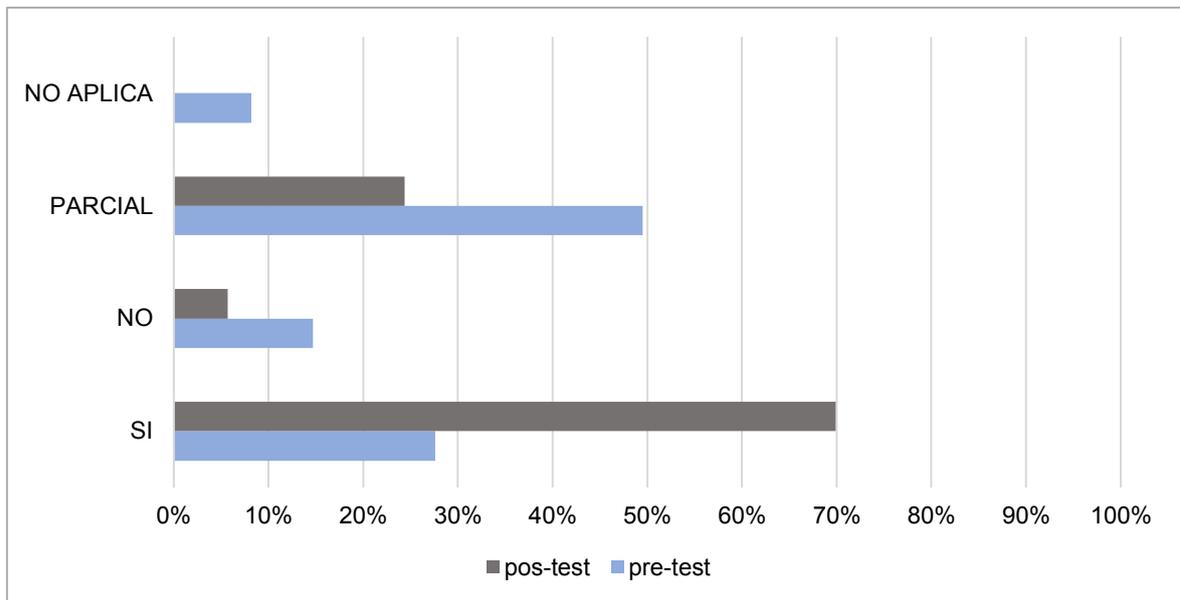


Figura 46. Porcentaje de cumplimiento de línea base pretest-postest

La empresa Acadic S.R.L ha aumentado el porcentaje de cumplimiento debido a la Aplicación de la norma ISO 45001 Ha mejorado en la ejecución ya que en el pretest se llegaba solo al 28% en lineamientos cumplidos y vemos que en el postest el cumplimiento llega a un 70%, Aun hay un porcentaje del 24% que se está cumpliendo de manera parcial, vamos a mejorar el cumplimiento para alcanzar la totalidad de la mejora continua **(Ver figura 46)**.

Dimensión 2: Plan de seguridad

Es un registro que acumula las obligaciones, medidas, métodos, bienes y medios a utilizar, para una adecuada y conveniente ejecución de las actividades de reacción en situaciones de crisis que ponen en peligro la vida y rectitud de las personas. (Ministerio de Cultura - Plan de seguridad en gestión de riesgo)

Indicador: Porcentaje de Grado de Ejecución

Tabla 44. Plan de seguridad pretest-postest

GRADO DE EJECUCIÓN PRETEST	GRADO DE EJECUCIÓN POSTEST
66.67%	100.00%
66.67%	100.00%
66.67%	100.00%
66.67%	100.00%
68.52%	100.00%
68.52%	100.00%
68.52%	100.00%
68.52%	100.00%
66.67%	100.00%
66.67%	100.00%
66.67%	100.00%
66.67%	100.00%
66.67%	100.00%
66.67%	100.00%
66.00%	100.00%
66.00%	100.00%
66.00%	100.00%
66.00%	100.00%

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L

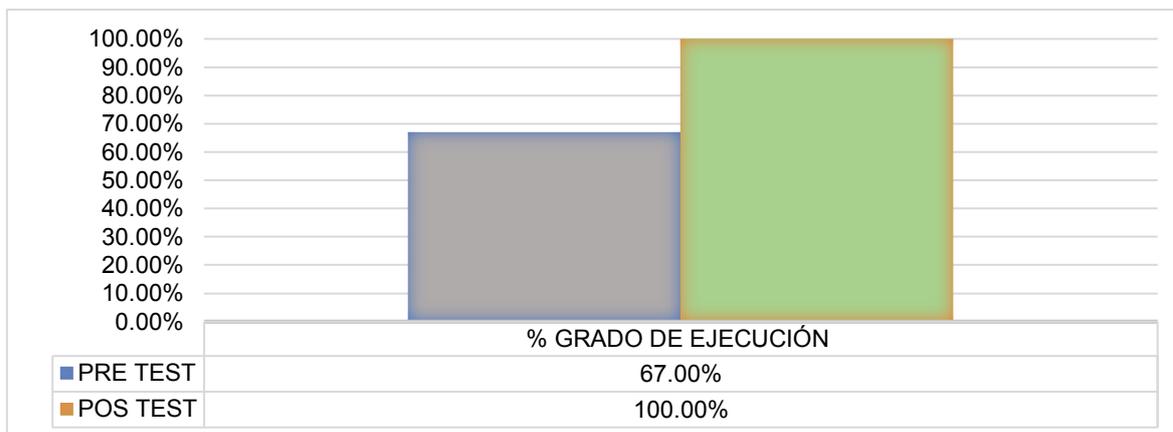


Figura 47. Plan de seguridad pretest-postest

El porcentaje del grado de ejecución de las actividades de la empresa Acadic S.R.L al Aplicar la Norma ISO 45001 tuvo un incremento con respecto al pre test, en los meses de junio con un 100% de grado de ejecución, julio con un 100% de grado de ejecución, agosto con un 100% de grado de ejecución y setiembre 100% de grado de ejecución.

Variable: Accidentes laborales

En la empresa Acadic S.R.L. se aplicó el 01 de junio la norma de gestión de seguridad salud laboral la ISO 45001 lo cual se ve reflejado en la disminución de accidentes, según su forma los meses Junio, julio, agosto y setiembre del año 2021.

Accidentes laborales pretest-postest

Tabla 45. Accidentes laborales pretest-postest

	PRE TEST		POST TEST	
	TOTAL	PORCENTAJE	TOTAL	PORCENTAJE
ACCIDENTES				
CORTE POR OBJETOS	2	16,70%	1	25.00%
CAIDA DE OBJETOS	1	8,32%	0	0%
CHOQUE CONTRA OBJETO	1	8,32%	0	0%
CAIDA DE PERSONAL DE ALTURA	3	25,00%	0	0%
GOLPE POR OBJETOS	2	16,70%	2	50.00%

CAIDA DE PERSONAL A NIVEL	1	8,32%	0	0%
PISADA SOBRE OBJETO	1	8,32%	1	25.00%
ESFUERZOS FÍSICOS O FALSOS MOVIMIENTOS	1	8,32%	0	0%
TOTAL DE ACCIDENTES	12	100%	4	100%

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L

La forma de accidentes ha disminuido de manera considerable al aplicar la norma de gestión de seguridad y salud laboral con respecto al porcentaje de incurrancia. En el mes de junio se presentó un accidente por golpes por objetos y en julio otro por corte por objetos. Y como se evidencia en los meses de agosto y setiembre no se visualiza ningún tipo de notificación de accidente.

Comparación accidentes laborales pretest-postest

Tabla 46. Comparación accidentes laborales pretest-postest

N° ACCIDENTES PRETEST	N° ACCIDENTES POSTEST
1	0
1	1
0	0
1	1
0	0
1	0
0	0
1	1
0	0
2	1
1	0
1	0
0	0

0	0
2	0
0	1
1	0

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L

En la tabla 46 se visualizó la comparación de accidentes laborales antes de la mejora y después de la mejora, por lo cual se vio la variación de los accidentes laborales en la empresa Acadic S.R.L.

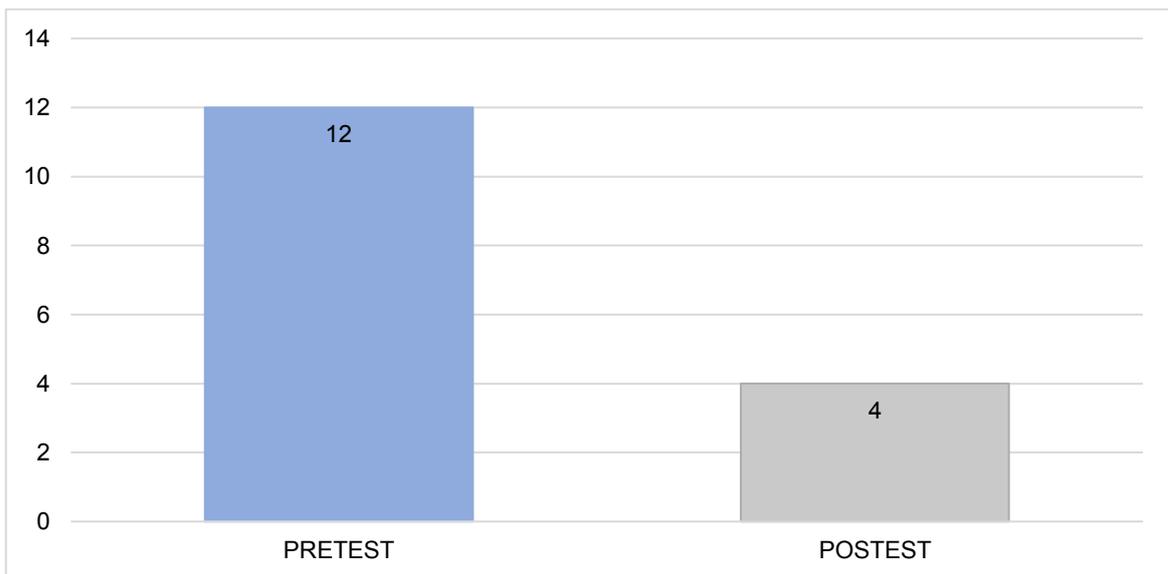


Figura 48. Accidentes laborales pretest-postest

En la figura 48 se observó que en el pretest se tuvo 12 accidentes laborales y en el postest se tuvo 4 accidentes laborales, por lo cual se evidenció una disminución de 8 accidentes laborales.

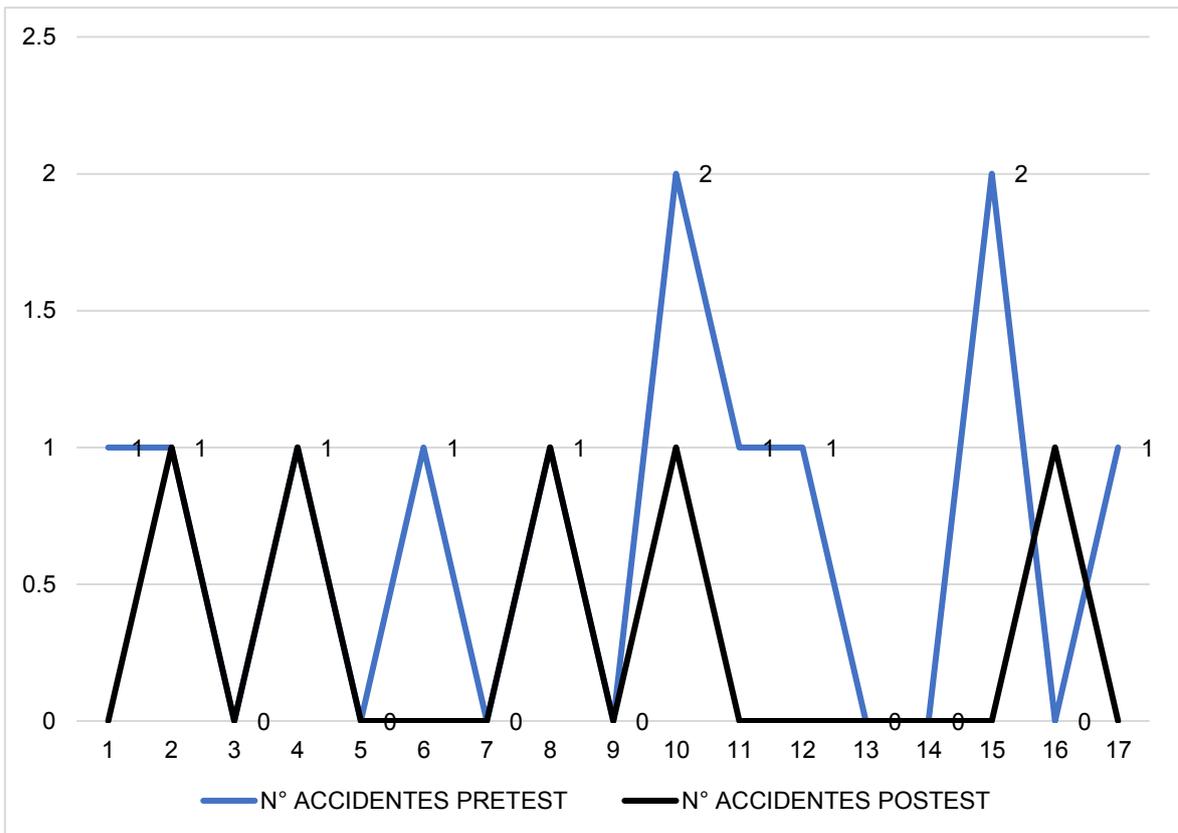


Figura 49. Comparación accidentes laborales pretest-postest

En la figura 49 se visualizó gráficamente la línea de tendencia de accidentes laborales por lo cual se evidenció que la línea de tendencia en el postest fue menos que en pretest.

Dimensiones

Como se aprecia en la tabla de Registros ha disminuido en gran medida estos indicadores dada la Aplicación de la norma ISO 45001, de los índices de frecuencia, índice de gravedad e índice de accidentalidad en la empresa Acadic S.R.L. Se muestran la cantidad de accidentes transcurridos en los meses de junio, julio, agosto y setiembre con un total de 257 accidentes por cada 200000 horas hombre trabajadas.

Dimensión 1: Índice de Gravedad

Tabla 47. Índice de gravedad pretest-postest

ÍNDICE DE GRAVEDAD PRETEST	ÍNDICE DE GRAVEDAD POSTEST
699,30	0,00
769,23	384,62
0,00	0,00
699,30	699,30
0,00	0,00
699,30	0,00
0,00	0,00
699,30	349,65
0,00	0,00
0,00	349,65
769,23	0,00
427,35	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00
384,62	0,00
0,00	349,65
384,62	0,00

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L

El índice de Gravedad al aplicar la norma ISO 45001, en los meses de estudio del pretest (enero, febrero, marzo y abril) se muestra una gravedad 2,646.46, en los meses de postest (junio, julio, agosto y setiembre) la gravedad tuvo una reducción al 428.32. se detalla la investigación en semanas.

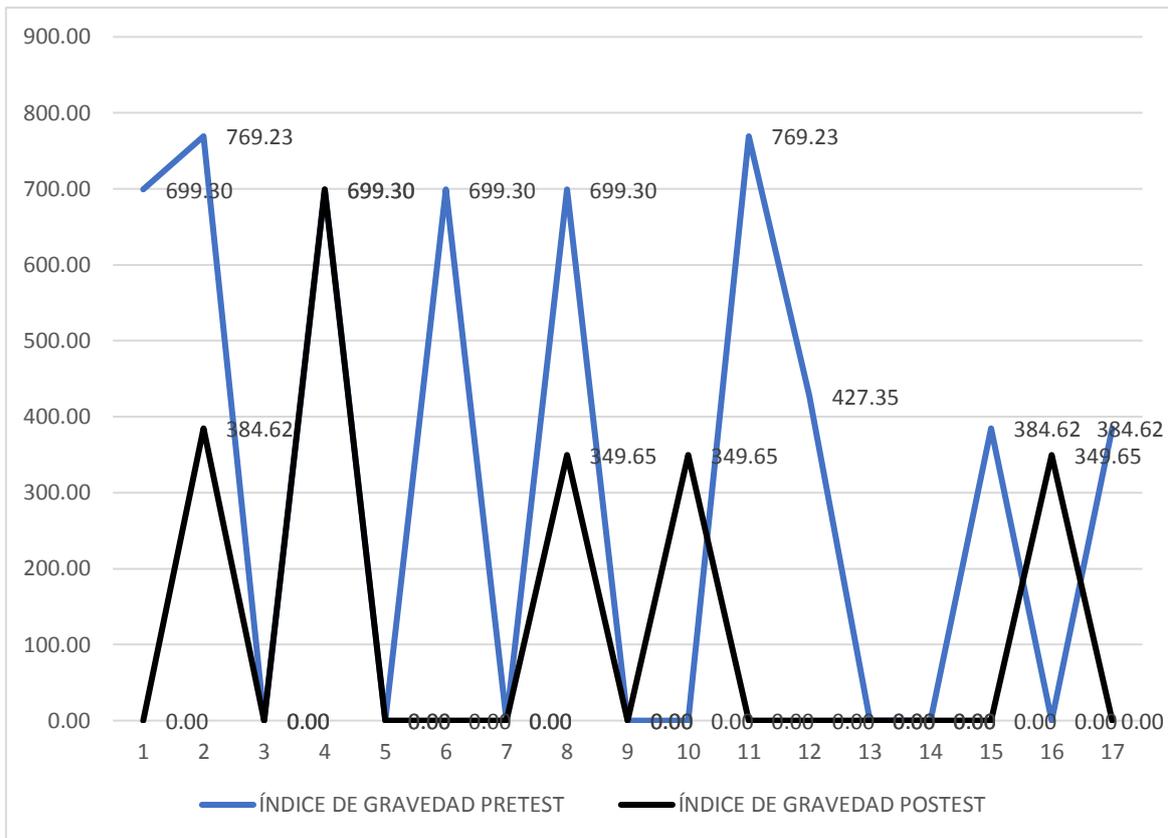


Figura 50. Índice de gravedad pretest-postest

Al aplicar la norma ISO 45001 en la empresa Acadic S.R.L en el pretest reporta un índice de gravedad de accidentes con absentismo de 2647 y en el postest presenta un índice de gravedad de accidentes con absentismo de 428 por cada 200000 horas hombre trabajadas.

Dimensión 2: Índice de frecuencia

La empresa Acadic S.R.L al aplicar la norma ISO 45001, en los meses de pretest reportó una frecuencia promedio de 1037 accidentes y en los meses de postest una frecuencia promedio de 428 accidentes respectivamente por cada 200000 horas hombre trabajadas.

Se refleja que la tasa de frecuencia durante la aplicación de la norma ISO 45001 en la empresa Acadic S.R.L, La cual se calcula multiplicando la frecuencia y la gravedad entre 200. Según Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo - 2015.

Tabla 48. Índice de frecuencia pretest-postest

ÍNDICE DE FRECUENCIA PRETEST	ÍNDICE DE FRECUENCIA POSTEST
349,65	0,00
384,62	384,62
0,00	0,00
349,65	349,65
0,00	0,00
349,65	0,00
0,00	0,00
349,65	349,65
0,00	0,00
699,30	349,65
384,62	0,00
427,35	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00
769,23	0,00
0,00	349,65
384,62	0,00

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L

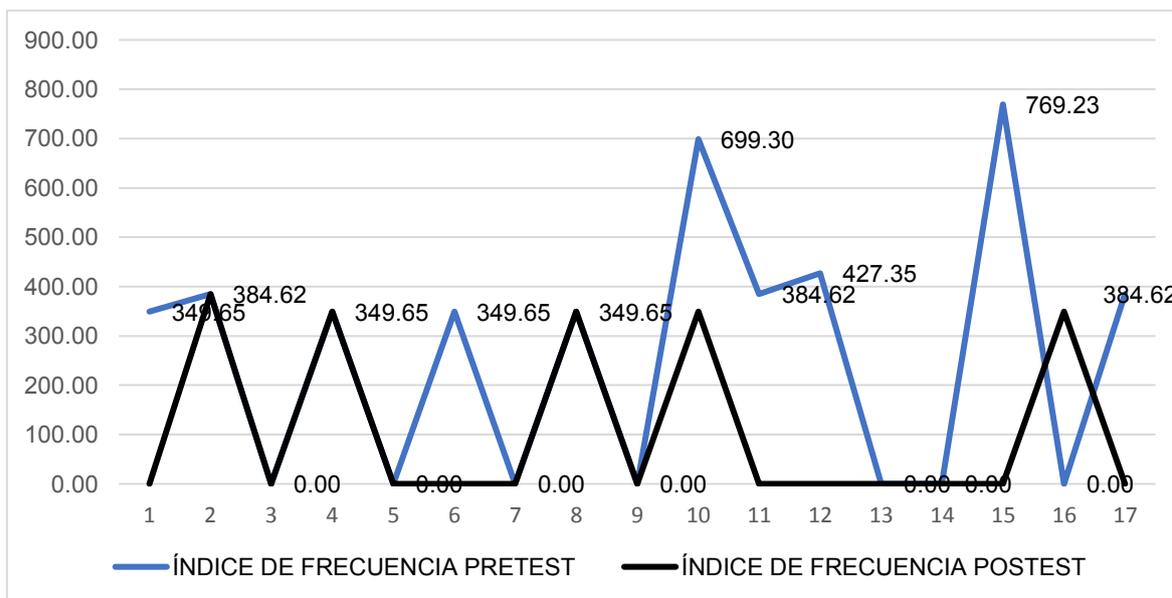


Figura 51. Índice de frecuencia pretest-postest

En la figura 51 se visualizó gráficamente la línea de tendencia de índice de frecuencia en la cual se evidenció que la línea de tendencia en el postest fue menos que en pretest.

Dimensión: Índice de accidentabilidad

La tasa de accidentabilidad antes y después de la aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud laboral en la empresa Acadic S.R.L, en los meses de pretest reporta 2626 y los meses del postest 918 accidentes respectivamente. Por lo tanto, observamos una reducción en la accidentabilidad por la aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud (Norma ISO 45001).

Tabla 49. Índice de accidentabilidad pretest-postest

ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD PRETEST	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD POSTEST
1222,55	0,00
1479,29	739,64
0,00	0,00
1222,55	1222,55
0,00	0,00
1222,55	0,00
0,00	0,00
1222,55	611,28
0,00	0,00
0,00	611,28
1479,29	0,00
913,14	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00
1479,29	0,00
0,00	611,28
739,64	0,00

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L

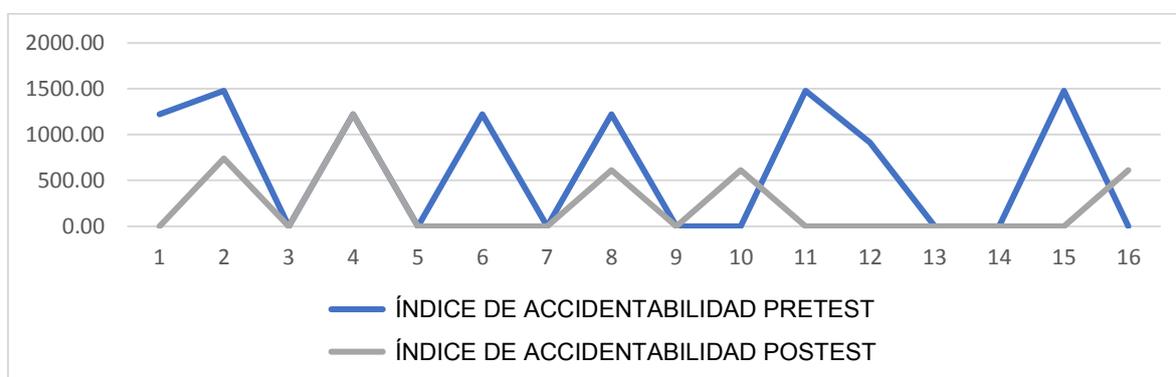


Figura 52. Índice de accidentalidad pretest-postest

En la figura 52 se visualizó gráficamente la línea de tendencia de índice de accidentabilidad en la cual se evidenció que la línea de tendencia en el postest fue menos que en pretest.

3.5.7. Análisis económico

El análisis económico muestra el coste de los días perdidos que podría estimarse en el periodo de investigación del pretest. Siendo el gasto cada día S / . 67 aproximadamente.

- Calculando el gasto por día no laborado/ perdidos
 - Descuentos por días no laborados
 - Sueldo Mensual: S/. 2,000.00
 - Sueldo Diario: $2000/30 = S/. 67.00$

Indicadores Económicos

Tabla 50. Indicador económico de días perdidos pretest

 REGISTRO DE DÍAS PERDIDOS (PRE TEST)				
MES	N° de trabajadores	Días perdidos al mes	Costo por días perdidos	Total
ENERO	11	6	S/ 67.00	S/ 402.00
FEBRERO	11	4	S/ 67.00	S/ 268.00
MARZO	11	3	S/ 67.00	S/ 201.00
ABRIL	11	2	S/ 67.00	S/ 134.00
TOTAL	44	15	S/ 67.00	S/ 1,005.00

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L

Posteriormente, el análisis económico muestra el coste de los días perdidos que podría estimarse en el periodo de investigación del postest. Siendo el gasto cada día S / . 67 aproximadamente

Tabla 51. Indicador económico de días perdidos postest

 REGISTRO DE DÍAS PERDIDOS (POS TEST)				
MES	N° de trabajadores	Días perdidos al mes	Costo por días perdidos	Total
JUNIO	11	3	S/ 67.00	S/ 201.00
JULIO	11	1	S/ 67.00	S/ 67.00
AGOSTO	11	1	S/ 67.00	S/ 67.00
SEPTIEMBRE	11	1	S/ 67.00	S/ 67.00
TOTAL	44	6	S/ 67.00	S/ 402.00

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L.

Tabla 52. Costos de los gastos generados por los accidentes para el tratamiento médico según su forma.

Costos de los gastos generados por los accidentes para el tratamiento médico según su forma.

GASTOS DE TRATAMIENTO POR ACCIDENTE												
FORMA DE ACCIDENTES	CONSULTA POR EMERGENCIA	SET DE EMERGENCIA	RADIOGRAFÍA	TOMOGRAFIA	TRATAMIENTO DE REHABILITACIÓN	HOSPITALIZACIÓN POR DÍA	COSTOS DE MEDICAMENTOS	ANALISIS DE SANGRE	IMPREVISTOS	EVALUACIÓN CARDIOVASCULAR	MOVILIDAD	TOTAL
CORTE POR OBJETOS	S/80.00	S/70.00	S/0.00	S/0.00	S/100.00	S/0.00	S/200.00	S/80.00	S/300.00	S/0.00	S/50.00	S/880.00
CAIDA DE OBJETOS	S/80.00	S/70.00	S/180.00	S/400.00	S/100.00	S/0.00	S/200.00	S/80.00	S/300.00	S/0.00	S/50.00	S/1,460.00
CHOQUE CONTRA OBJETO	S/80.00	S/70.00	S/0.00	S/400.00	S/0.00	S/0.00	S/200.00	S/0.00	S/300.00	S/0.00	S/50.00	S/1,100.00
CAIDA DE PERSONAL DE ALTURA	S/80.00	S/70.00	S/180.00	S/400.00	S/100.00	S/200.00	S/200.00	S/80.00	S/300.00	S/180.00	S/50.00	S/1,840.00
GOLPE POR OBJETOS	S/80.00	S/70.00	S/180.00	S/400.00	S/100.00	S/0.00	S/200.00	S/80.00	S/300.00	S/180.00	S/50.00	S/1,640.00
CAIDA DE PERSONAL A NIVEL	S/80.00	S/70.00	S/180.00	S/0.00	S/100.00	S/0.00	S/200.00	S/0.00	S/300.00	S/180.00	S/50.00	S/1,160.00
PISADA SOBRE OBJETO	S/80.00	S/70.00	S/0.00	S/0.00	S/100.00	S/0.00	S/200.00	S/0.00	S/300.00	S/180.00	S/50.00	S/980.00
ESFUERZOS FÍSICOS O FALSOS MOVIMIENTOS	S/80.00	S/70.00	S/0.00	S/400.00	S/100.00	S/0.00	S/200.00	S/0.00	S/300.00	S/180.00	S/50.00	S/1,380.00

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L

Tabla 53. Costos de los gastos generados por los accidentes para el tratamiento médico según su forma en el pretest y postest.

			PRE TEST		POST TEST	
ACCIDENTES	TOTAL	COSTO POR ACCIDENTE	TOTAL	COSTO POR ACCIDENTE		
CORTE POR OBJETOS	2	S/ 1,760.00	1	ASEGURADO SCTR		
CAIDA DE OBJETOS	1	S/ 1,460.00	0			
CHOQUE CONTRA OBJETO	1	S/ 1,100.00	0			
CAIDA DE PERSONAL DE ALTURA	3	S/ 5,520.00	0			
GOLPE POR OBJETOS	2	S/ 3,280.00	2	ASEGURADO SCTR		
CAIDA DE PERSONAL A NIVEL	1	S/ 1,160.00	0			
PISADA SOBRE OBJETO	1	S/ 980.00	1	ASEGURADO SCTR		
ESFUERZOS FÍSICOS O FALSOS MOVIMIENTOS	1	S/ 1,380.00	0			
TOTAL DE ACCIDENTES	12	S/ 16,640.00	4	S/ 450.00		

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L

Tabla 54. Gastos generados en el pretest y postest

 GASTOS DEL PRETEST Y POSTEST			
INDICADORES	COSTO DE DIAS PERDIDOS	GASTOS MÉDICOS	TOTAL
PRETEST	S/ 1,005.00	S/ 16,440.00	S/ 17,445.00
POSTEST	S/ 402.00	S/ 450.00	S/ 852.00
		AHORRO	S/ 16,593.00

Tabla 55. Costo de la aplicación del ISO 45001

Costo de la aplicación del ISO 45001.

Función	Detalle	Cantidad	Precio unitario	total	Descripción
CAPACITACIONES	Electricidad basica riesgo eléctrico	4 hrs	150	S/ 600.00	Expositor externo
	Trabajos en altura	4 hrs	150	S/ 600.00	Expositor externo
ABOGADO	Trámites documentarios y asesoria	4hrs	150	S/ 600.00	Abogado asesor en trámites empresariales
DOCUMENTOS	Impresión formatos y reglamentos	1 millar	S/ 35.00	S/ 35.00	
	kit de emergencia	4	S/ 200.00	S/ 800.00	Equipo de emergencia
SEGURO SCTR	Seguro médico para accidentes ocup	11	S/ 450.00	S/ 450.00	Examen medico ocupacionales
EPPS	cascos	22	S/ 25.00	S/ 550.00	Uso de proteccion personal
	zapatos de seguridad	22	S/ 50.00	S/ 1,100.00	Uso de proteccion personal
	kit de Guantes, mascarillas, protecto	22	S/ 98.00	S/ 2,156.00	Uso de proteccion personal
	Arnes de seguridad (nilon con linea	15	S/ 180	S/ 2,700.00	Uso de proteccion personal
UNIFORME	Uniforme -polo manga larga	22	S/ 15.00	S/ 330.00	Uso de proteccion personal
	Uniforme -jean-polo manga larga	22	S/ 30.00	S/ 660.00	Uso de proteccion personal
				S/ 10,581.00	

Fuente. Elaboración propia en base a datos de la empresa Acadic S.R.L.

Tabla 56. Flujo de caja

Flujo de caja

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INGRESOS													
Ahorro	0	16593	16593	16593	16593	16593	16593	16593	16593	16593	16593	16593	16593
Total ingresos	0	16593	16593	16593	16593	16593	16593	16593	16593	16593	16593	16593	16593
EGRESOS													
Inversión	10581	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mantenimiento de la mejora	0	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Total egresos	10581	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
FLUJO EFECTIVO NETO	-425	15093	15093	15093	15093	15093	15093	15093	15093	15093	15093	15093	15093
FLUJO NETO ACUMULADO	-425	14668	29761	44854	59947	75040	90133	105226	120319	135412	150505	165598	180691
TASA DE INTERES	0.27%												
VAN	177590.34												
TIR	3551%												
BENEFICIO	S/ 195,707.18												
COSTO	S/ 28,272.84												
B/C	S/ 6.92												
Para que calcules la tasa de interes saca una lista de 5 bancos en: https://comparabien.com.pe/ ahí simula la tasa de interes en ahorro fijo que te pagarian por el monto de inversion													
luego conviertes el TEA en TEM des convertir la TEA a TEM https://economia.uancv.edu.pe/simuladores/finanzas/tasas_interes/													

3.6 Método de análisis de datos

Para el análisis de datos se empleó Excel y SPSS, para la realización de mediciones. Así pues, mediante el SPSS se obtuvo la media, mediana y varianza de la variable dependiente al comparar el pretest con el postest.

3.7 Aspectos éticos

La investigación se alineó a las normas que designa el Consejo Universitario de la Universidad de César Vallejo. Además, la información presentada es veraz y ha sido proporcionada con fines estrictamente académicos por la empresa Acadic para garantizar la seguridad de los datos y resultados obtenidos (**Ver anexo 6**).

IV. RESULTADOS

4.1 Análisis descriptivo

La presente investigación partió de datos cuantitativos por lo que mediante el proceso de la información de accidentes laborales en el pretest y postest se realizó el análisis descriptivo.

Tabla 57. Análisis descriptivo de accidentes laborales

	Accidentes laborales pretest		Accidentes laborales postest	
	Estadístico	Desv. Error	Estadístico	Desv. Error
Media.	,7059	,16638	,2941	,11391
95% de intervalo de Límite inferior.	,3532		,0526	
confianza para la media Límite.	1,0586		,5356	
Superior.	,6732			,2712
Media recortada al 5%.	1,0000			,0000
Mediana.	,471			,221
Varianza.	,68599			,46967
Desv..	,00			,00
Mínimo.	2,00			1,00
Máximo.	2,00			1,00
Rango.	1,00			1,00
Rango Inter cuartil.	,456	,550	,994	,550
Asimetría.	-,611	1,063	-1,166	1,063
Curtosis.				

Nota. Obtenido del procesamiento de datos en SPSS v25

En la tabla 57 se visualizó que los accidentes laborales en el pretest tuvieron una media 0,7059 presentando una desv. estándar de 0,68599 y la mediana evidenció que la mitad de los accidentes fue menor que 1. Además, el rango entre el mayor número de accidentes laborales y el menor número de accidentes laborales, evidenció que existió una disimilitud de 2. Asimismo, se observó que la asimetría fue de 0,46 por lo que se tuvo una asimetría positiva y una curtosis negativa de -0,61 por lo que al presentarse una distribución plana se tuvo una curtosis platicúrtica. Por otra parte, respecto a los accidentes laborales en el postest se tuvo una media de 0,29 presentando una desv. estándar de 0,47 y la mediana evidenció que la mitad de los accidentes fue menor que 0. En tal sentido, el rango entre el mayor número de accidentes laborales y el menor número de accidentes laborales, evidenció que existió una disimilitud de 1. También, se observó que la asimetría fue

de 0,994 por lo que se tuvo una asimetría positiva y una curtosis negativa de -1,17 por lo que al presentarse una distribución plana se tuvo una curtosis platicúrtica. En el histograma de accidentes laborales pretest (**Ver figura 53**) se visualizó una distribución asimétrica positiva, por lo que se evidenció que el mayor número de los datos se encontraban separados de la media a la derecha. Además, la media fue de 0,71 con desv. estándar de 0,69 y la cantidad total de casos procesados fue 17.

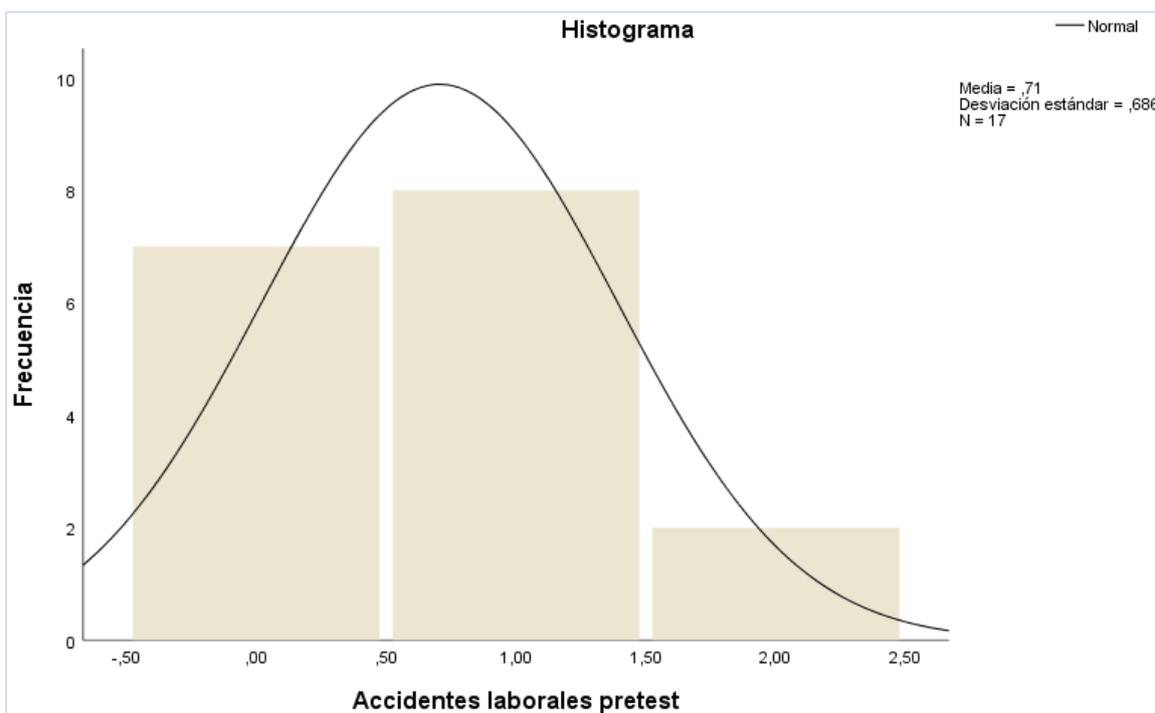


Figura 53. Histograma de accidentes laborales pretest

En el diagrama de cajas de accidentes laborales pretest (**Ver figura 54**) se visualizó que no se presentaron datos anómalos y se observó solo el bigote de la izquierda (Q1) por lo que se evidenció que el 25% de los datos de accidentes laborales estaban desnivelados hacia la derecha por lo que la distribución fue asimétrica positiva, esto indicó que la mediana se encuentra más cerca al primer cuartil. Al respecto, el valor del cuartil uno (Q1) fue de 0 y el valor de cuartil tres(Q3) fue de 2, así que el 50% central de los accidentes laborales tuvo un parámetro entre 0 y 2.

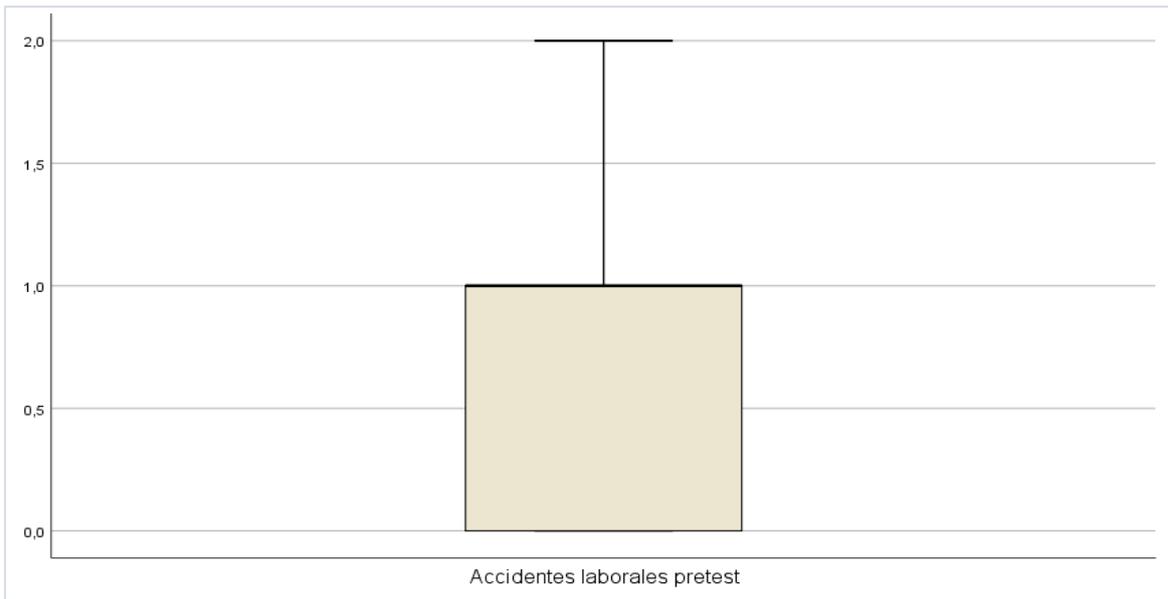


Figura 54. Diagrama de cajas de accidentes laborales pretest

En el histograma de accidentes laborales postest (Ver figura 55) se visualizó una distribución asimétrica positiva, por lo que se evidenció que el mayor número de los datos se encontraban separados de la media a la derecha. Además, la media fue de 0,29 con desv. estándar de 0,47 y la cantidad total de casos procesados fue 17.

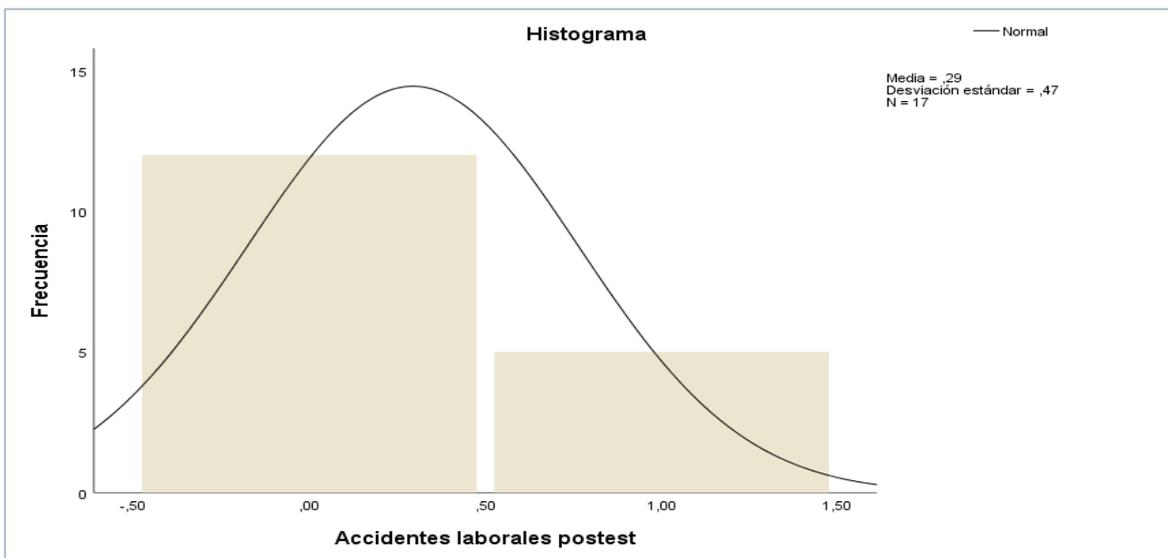


Figura 55. Histograma de accidentes laborales postest

En el diagrama de cajas de accidentes laborales postest (Ver figura 56) se visualizó que no se presentaron datos anómalos y no se observó bigotes ni a la izquierda (Q1) ni a la derecha (Q3) por lo que se evidenció que los datos de accidentes

laborales en el postest presentaron una distribución asimétrica positiva en la primera parte de caja es decir en el cuartil uno(Q1) y cuartil dos(Q2), en la cual la mediana se encontró más cerca al cuartil uno(Q1). En ese sentido, el valor del cuartil uno (Q1) fue de 0 y el valor de cuartil tres(Q3) fue de 1, así que el 50% central de los accidentes laborales tuvo un parámetro entre 0 y 1.



Figura 56. Diagrama de cajas de accidentes laborales postest

Tabla 58. Análisis descriptivo de índice de gravedad

	Índice de gravedad pretest		Índice de gravedad postest	
	Estadístico	Desv. Error	Estadístico	Desv. Error
Media	325,4265	81,74710	146,0306	60,87475
95% de intervalo de Límite inferior confianza para la media	152,1304		16,9819	
Límite superior	498,7226		275,0793	
Media recortada al 5%	318,8500		123,4062	
Mediana	384,6200		,0000	
Varianza	113604,004		62997,495	
Desv. Desv.	337,05193		250,99302	
Mínimo	,00		,00	
Máximo	769,23		699,30	
Rango	769,23		699,30	
Rango intercuartil	699,30		349,65	
Asimetría	,203	,550	1,486	,550
Curtosis	-1,924	1,063	,922	1,063

Nota. Obtenido del procesamiento de datos en SPSS v25

En la tabla 58 se visualizó que el índice de gravedad en el pretest tuvo una media 325,43 presentando una desv. estándar de 253,99 y la mediana evidenció que la mitad de los datos de índice de gravedad fue menor que 384,62. Así también, el rango entre el mayor índice de gravedad y el menor índice de gravedad, evidenció que existió una disimilitud de 769,23. Asimismo, se observó que la asimetría fue de 0,203 por lo que se tuvo una asimetría positiva y una curtosis negativa de -1,92 por lo que al presentarse una distribución plana se tuvo una curtosis platicúrtica. Por otro lado, respecto al índice de gravedad en el posttest se tuvo una media de 146,03 presentando una desv. estándar de 250,99 y la mediana evidenció que la mitad de datos de índice de gravedad fue menor que 0. Así pues, el rango entre el mayor índice de gravedad y el menor índice de gravedad, evidenció que existió una disimilitud de 699,30. Además, se observó que la asimetría fue de 1,49 por lo que se tuvo una asimetría positiva y una curtosis positiva de 0,922 por lo que al presentarse una distribución más elevada se tuvo una curtosis leptocúrtica.

En el histograma de índice de gravedad pretest (**Ver figura 57**) se visualizó una distribución asimétrica positiva, por lo que se evidenció que el mayor número de los datos se encontraban separados de la media a la derecha. Además, la media fue de 325,43 con desv. estándar de 337,05 y la cantidad total de casos procesados fue 17.

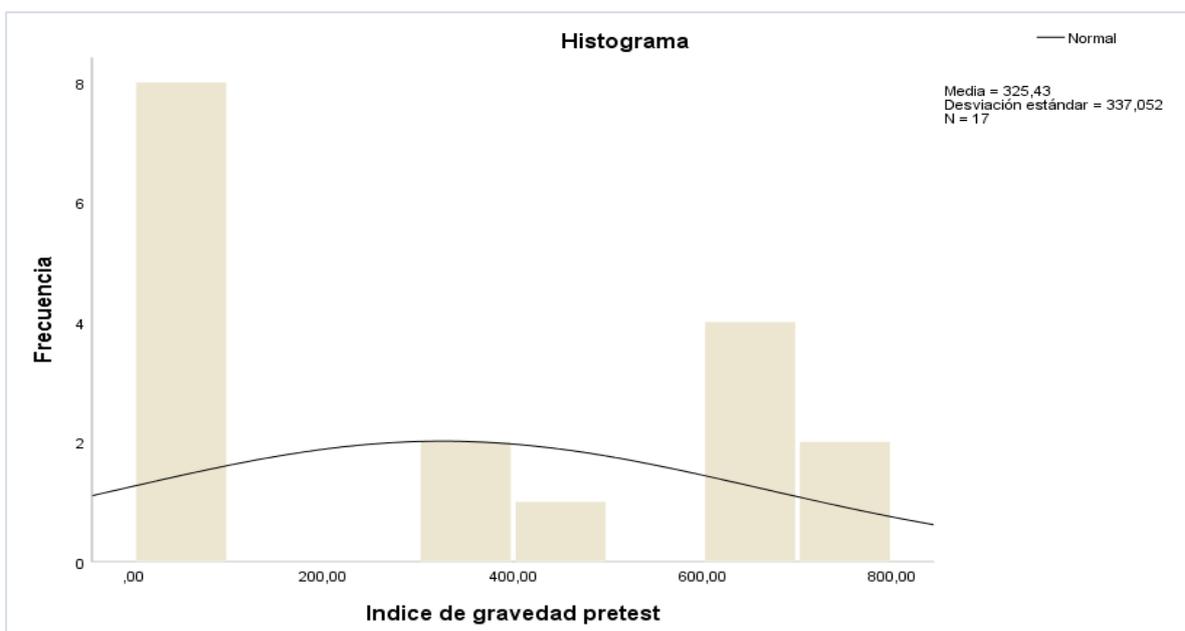


Figura 57. Histograma de índice de gravedad pretest

En el diagrama de cajas de índice de gravedad pretest (**Ver figura 58**) se visualizó que no se presentaron datos anómalos y se observó solo el bigote de la izquierda (Q1) por lo que se evidenció que el 25% de los datos de índice de gravedad estaban desnivelados hacia la derecha por lo que la distribución fue asimétrica positiva, esto indicó que la mediana se encontraba más cerca al cuartil uno (Q1). Así pues, el valor del cuartil uno (Q1) fue de 0 y el valor de cuartil tres(Q3) fue de 769,23, así que el 50% central del índice de gravedad tuvo un parámetro entre 0 y 769,23.

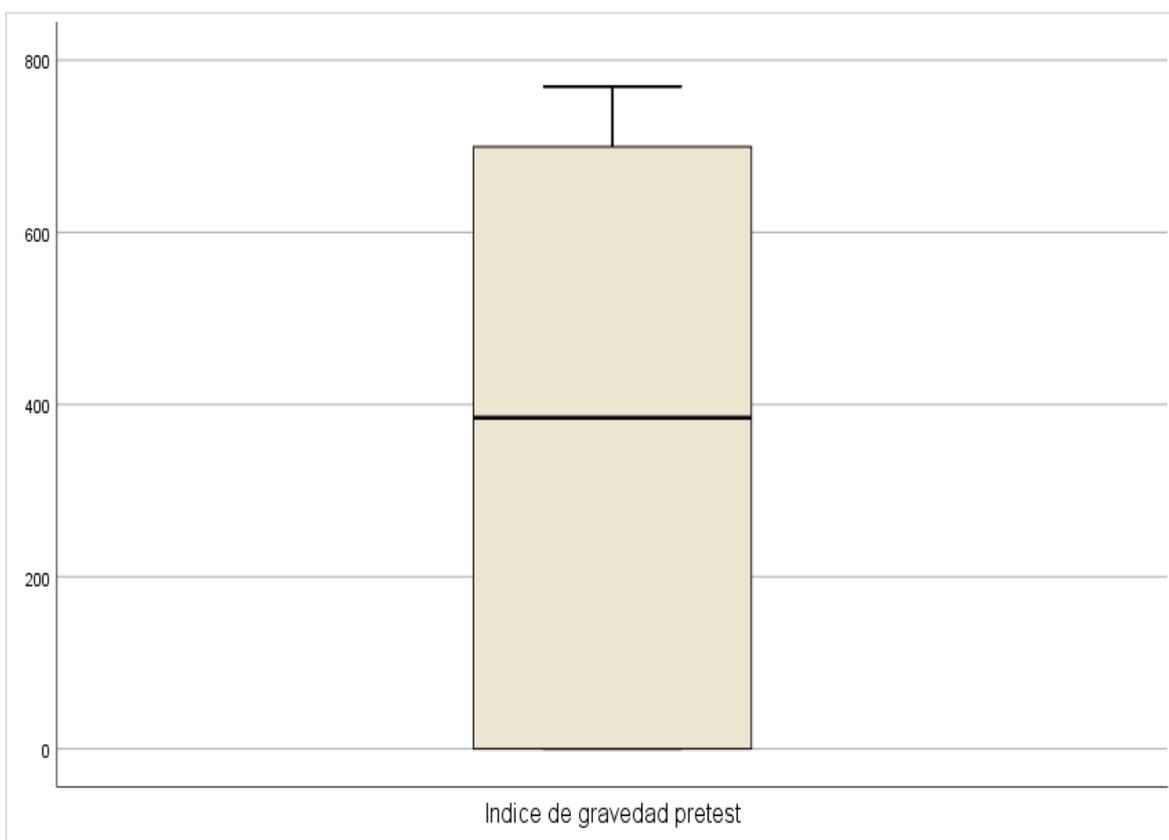


Figura 58. Diagrama de cajas de índice de gravedad pretest

En el histograma de índice de gravedad postest (**Ver figura 59**) se visualizó una distribución asimétrica positiva, por lo que se evidenció que el mayor número de los datos se encontraban separados de la media a la derecha. Así pues, la media fue de 146,03 con desv. estándar de 250,99 y la cantidad total de casos procesados fue 17.

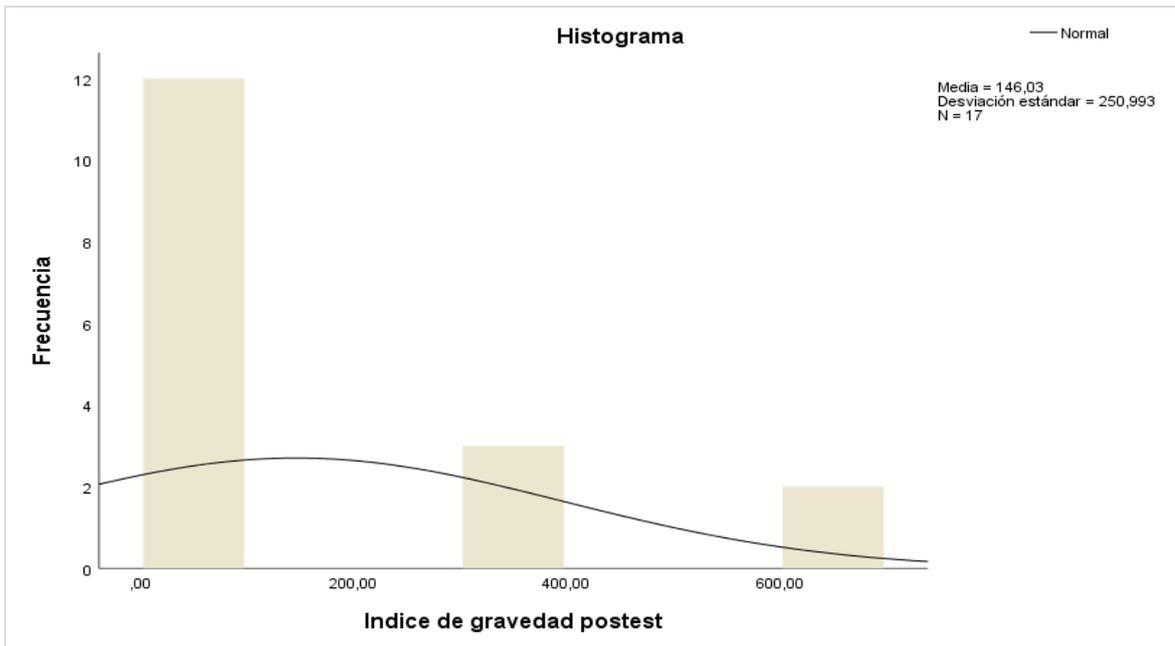


Figura 59. Histograma de índice de gravedad posttest

En el diagrama de cajas de índice de gravedad posttest (**Ver figura 60**) se visualizó que no se presentaron datos anómalos y se observó solo el bigote de la izquierda (Q1) por lo que se evidenció que el 25% de los datos de índice de gravedad estaban desnivelados hacia la derecha por lo que la distribución fue asimétrica positiva, esto indicó que la mediana se encontraba más cerca al cuartil uno (Q1). Asimismo, el valor del cuartil uno (Q1) fue de 0 y el valor de cuartil tres(Q3) fue de 699,30, así que el 50% central del índice de gravedad tuvo un parámetro entre 0 y 699,30.

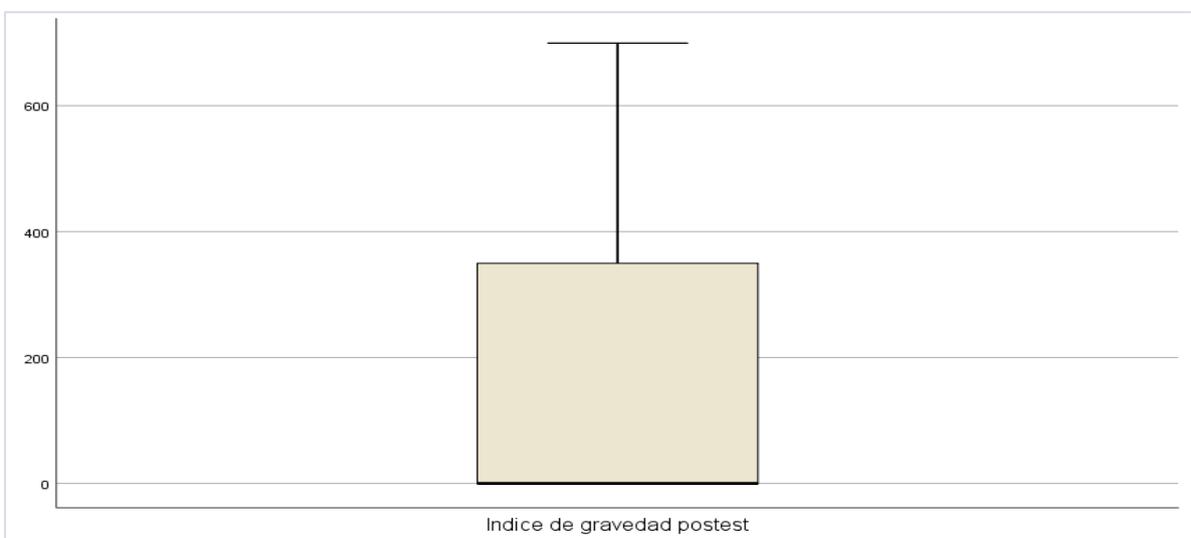


Figura 60. Diagrama de cajas de índice de gravedad posttest

Tabla 59. Análisis descriptivo de índice de frecuencia

	índice de frecuencia pretest		índice de frecuencia postest	
	Estadístico	Desv. Error	Estadístico	Desv. Error
Media	261,6671	61,60230	104,8953	40,67002
95% de intervalo de Límite inferior confianza para la media Límite superior	131,0760		18,6787	
Media recortada al 5%	392,2581		191,1119	
Mediana	248,0062		95,1825	
Varianza	349,6500		,0000	
Desv. Desv.	64512,337		28118,853	
Mínimo	253,99279		167,68677	
Máximo	,00		,00	
Rango	769,23		384,62	
Rango intercuartil	769,23		384,62	
Asimetría	384,62		349,65	
Curtosis	,441	,550	1,002	,550
	-,647	1,063	-1,131	1,063

Nota. Obtenido del procesamiento de datos en SPSS v25

En la tabla 59 se visualizó que el índice de frecuencia en el pretest tuvieron una media 261,67 presentando una desv. estándar de 253,99 y la mediana evidenció que la mitad de los datos de índice de frecuencia fue menor que 349,65. Además, el rango entre el mayor índice de frecuencia y el menor índice de frecuencia, evidenció que existió una disimilitud de 769,23. Asimismo, se observó que la asimetría fue de 0,44 por lo que se tuvo una asimetría positiva y una curtosis negativa de -0,65 por lo que al presentarse una distribución plana se tuvo una curtosis platicúrtica. Por otra parte, respecto al índice de frecuencia en el postest se tuvo una media de 104,89 presentando una desv. estándar de 167,69 y la mediana evidenció que la mitad de los datos de índice de frecuencia fue menor que 0. En tal sentido, el rango entre el mayor índice de frecuencia y el menor índice de frecuencia, evidenció que existió una disimilitud de 384,62. También, se observó que la asimetría fue de 1 por lo que se tuvo una asimetría positiva y una curtosis negativa de -1,131 por lo que al presentarse una distribución plana se tuvo una curtosis platicúrtica.

En el histograma de índice de frecuencia pretest (**Ver figura 61**) se visualizó una distribución asimétrica positiva, por lo que se evidenció que el mayor número de los

datos se encontraban separados de la media a la derecha. Además, la media fue de 261,67 con desv. estándar de 253,99 y la cantidad total de casos procesados fue 17.

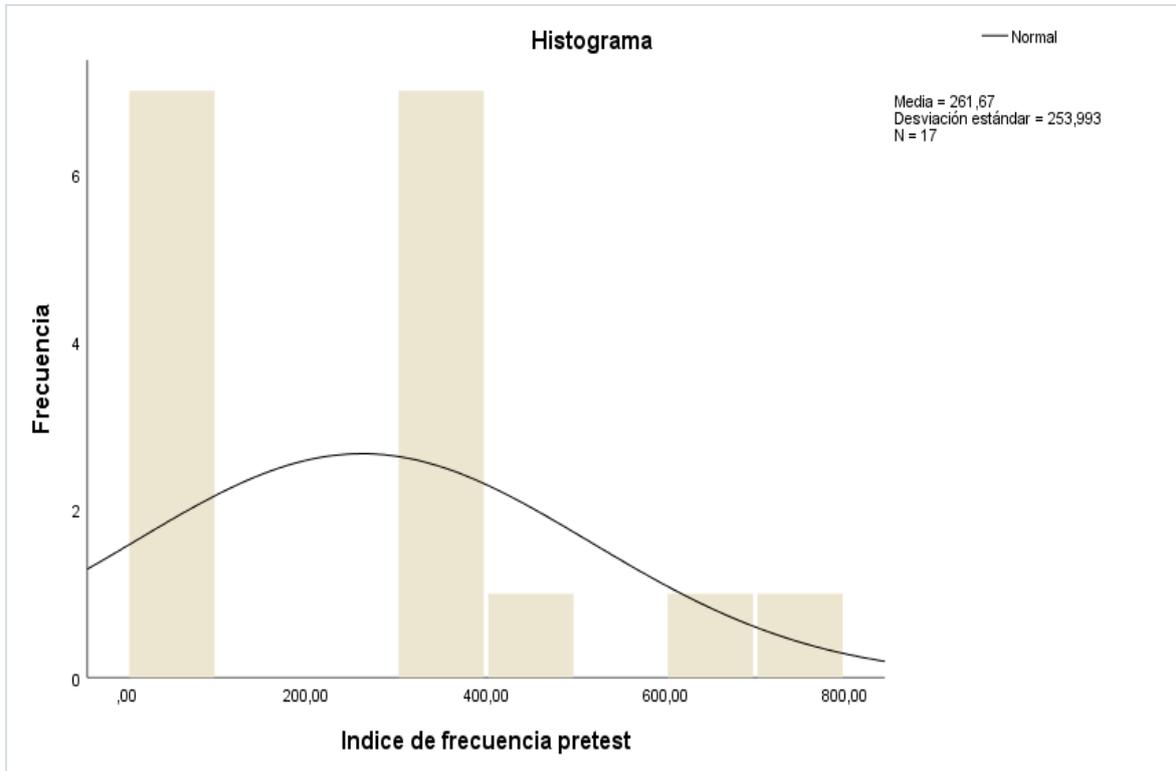


Figura 61. Histograma de índice de frecuencia pretest

En el diagrama de cajas de índice de frecuencia pretest (**Ver figura 62**) se visualizó que no se presentaron datos anómalos y se observó solo el bigote de la izquierda (Q1) por lo que se evidenció que el 25% de los datos de índice de frecuencia estaban desnivelados hacia la derecha por lo que la distribución fue asimétrica positiva, esto indicó que la mediana se encontraba más cerca al cuartil uno (Q1). Así pues, el valor del cuartil uno (Q1) fue de 0 y el valor de cuartil tres(Q3) fue de 769,23, así que el 50% central del índice de frecuencia tuvo un parámetro entre 0 y 769,23.

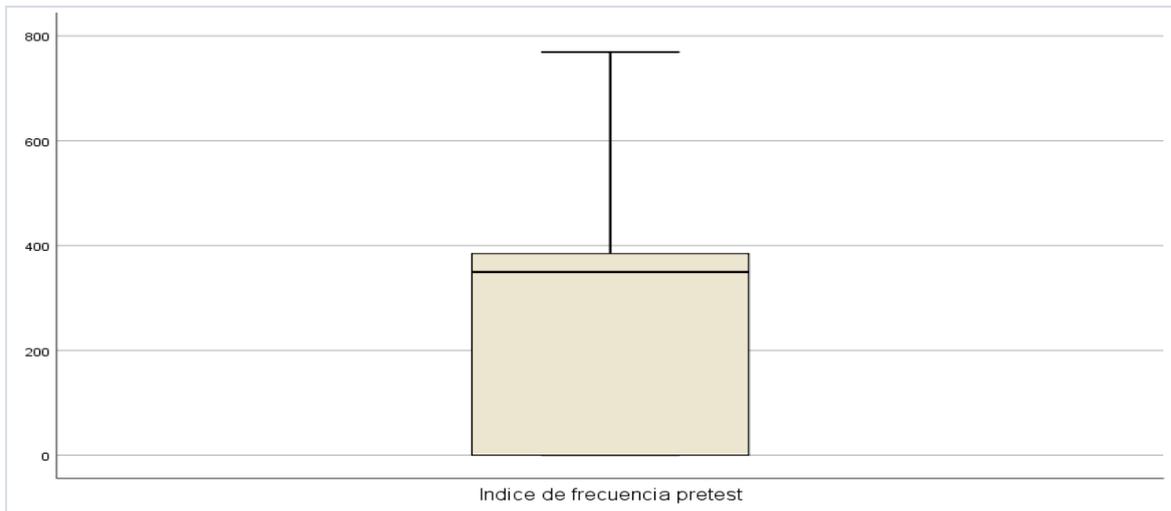


Figura 62 . Diagrama de cajas de índice de frecuencia pretest

En el histograma de índice de frecuencia posttest (**Ver figura 63**) se visualizó una distribución asimétrica positiva, por lo que se evidenció que el mayor número de los datos se encontraban separados de la media a la derecha. Además, la media fue de 104,90 con desv. estándar de 167,687 y la cantidad total de casos procesados fue 17.

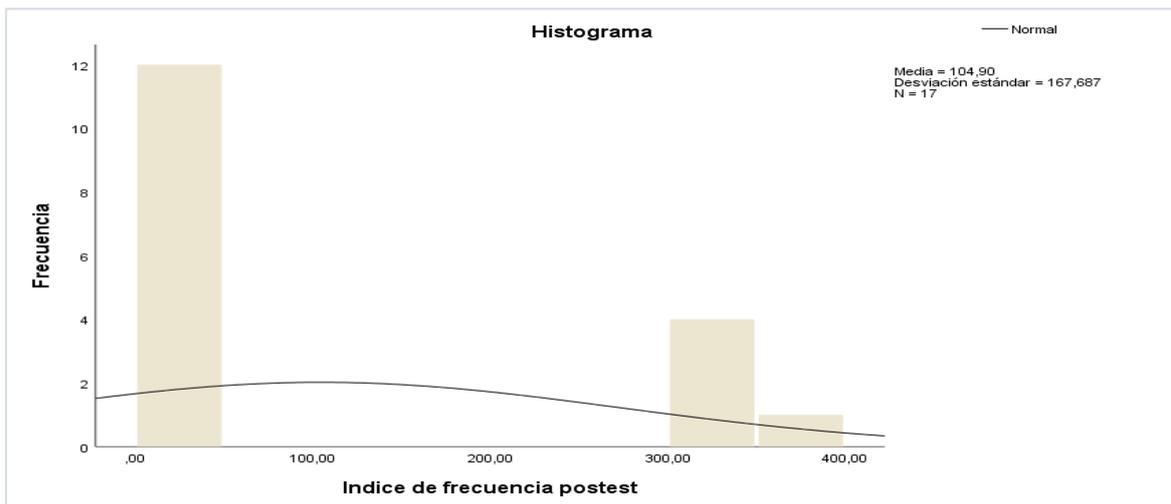


Figura 63. Histograma de índice de frecuencia posttest

En el diagrama de cajas de índice de frecuencia posttest (**Ver figura 64**) se visualizó que no se presentaron datos anómalos y se observó solo el bigote de la izquierda (Q1) por lo que se evidenció que el 25% de los datos de índice de frecuencia estaban desnivelados hacia la derecha por lo que la distribución fue asimétrica positiva, esto indicó que la mediana se encontraba más cerca al cuartil uno (Q1).

Así pues, el valor del cuartil uno (Q1) fue de 0 y el valor de cuartil tres(Q3) fue de 384,62, así que el 50% central del índice de frecuencia tuvo un parámetro entre 0 y 384,62.

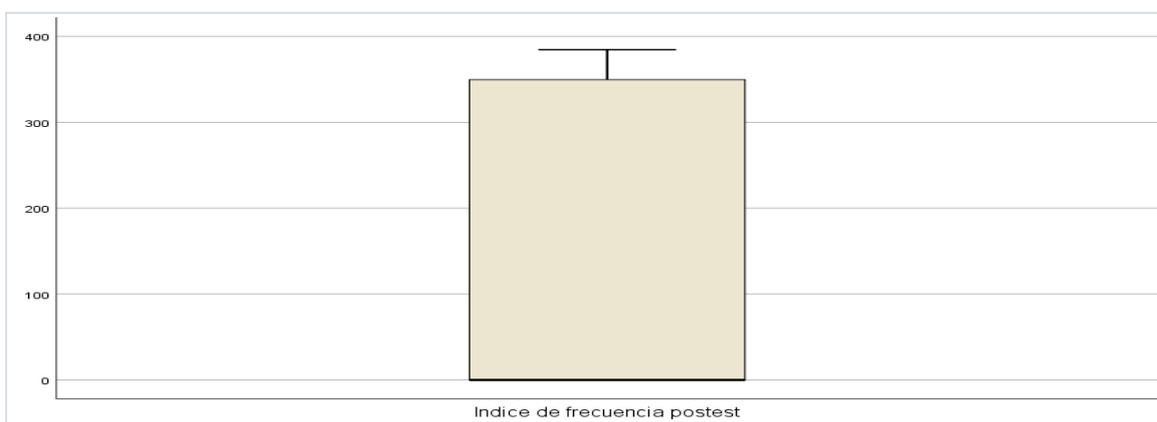


Figura 64. Diagrama de cajas de índice de frecuencia postest

Tabla 60. Análisis descriptivo de índice de accidentabilidad

Análisis descriptivo de índice de accidentabilidad

	índice de accidentabilidad pretest		índice de accidentabilidad postest	
	Estadístico	Desv. Error	Estadístico	Desv. Error
Media	645,9324	158,47871	223,2959	92,25619
95% de intervalo de Límite inferior	309,9725		27,7215	
confianza para la media Límite superior	981,8922		418,8703	
Media recortada al 5%	635,5198		180,1871	
Mediana	739,6400		,0000	
Varianza	426963,527		144690,480	
Desv. Desv.	653,42446		380,38202	
Mínimo	,00		,00	
Máximo	1479,29		1222,55	
Rango	1479,29		1222,55	
Rango intercuartil	1222,55		611,28	
Asimetría	,093	,550	1,515	,550
Curtosis	-2,015	1,063	1,415	1,063

Nota. Obtenido del procesamiento de datos en SPSS v25

En la tabla 60 se visualizó que el índice de accidentabilidad en el pretest tuvo una media de 645,93 presentando una desv. estándar de 653,42 y la mediana evidenció que la mitad de los accidentes fue menor que 739,64. Así también, el

rango entre el mayor índice de accidentabilidad y el menor índice de accidentabilidad, evidenció que existió una disimilitud de 769,23. Asimismo, se observó que la asimetría fue de 0,203 por lo que se tuvo una asimetría positiva y una curtosis negativa de -1,92 por lo que al presentarse una distribución plana se tuvo una curtosis platicúrtica. Por otro lado, respecto al índice de accidentabilidad en el postest se tuvo una media de 223,29 presentando una desv. estándar de 380,38 y la mediana evidenció que la mitad de los datos de índice de accidentabilidad fue menor que 0. Además, el rango entre el mayor índice de accidentabilidad y el menor índice de accidentabilidad, evidenció que existió una disimilitud de 1222,55. Además, se observó que la asimetría fue de 1,52 por lo que se tuvo una asimetría positiva y una curtosis positiva de 1,42 por lo que al presentarse una distribución más elevada se tuvo una curtosis leptocúrtica.

En el histograma de índice de accidentabilidad pretest (**Ver figura 65**) se visualizó una distribución asimétrica positiva, por lo que se evidenció que el mayor número de los datos se encontraban separados de la media a la derecha. Además, la media fue de 645,93 con desv. estándar de 653,42 y la cantidad total de casos procesados fue 17.

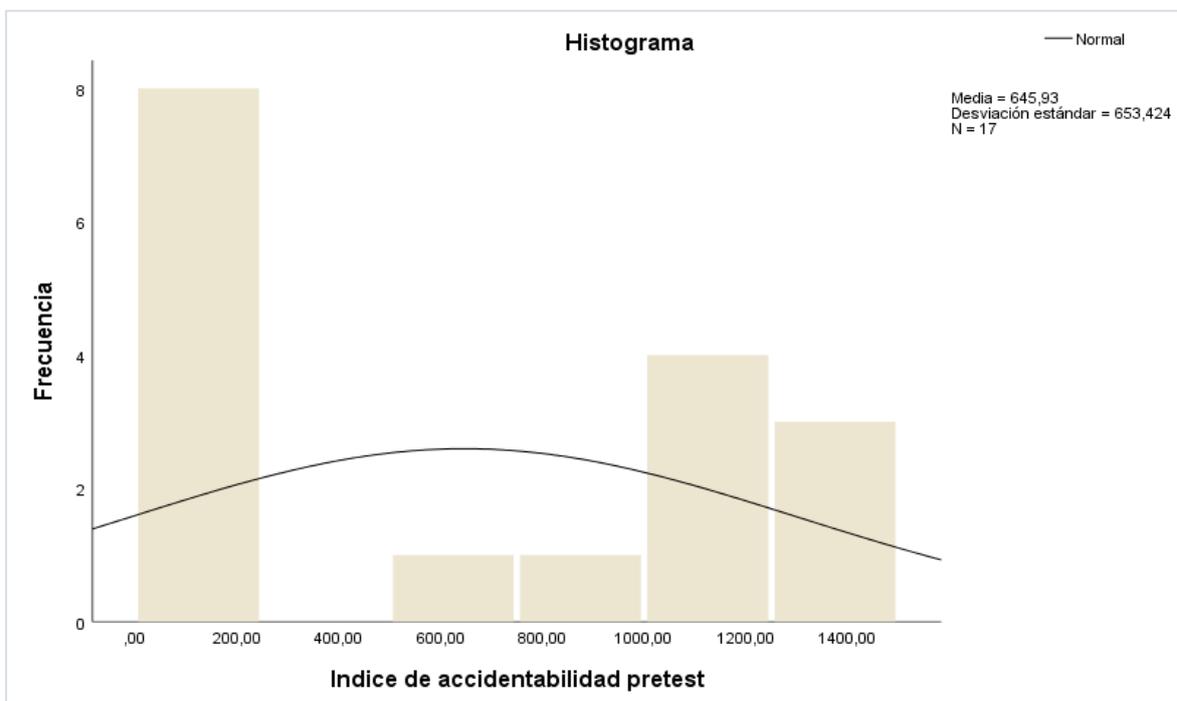


Figura 65. Histograma de índice de accidentabilidad pretest

En el diagrama de cajas de índice de accidentabilidad pretest (**Ver figura 66**) se visualizó que no se presentaron datos anómalos y se observó solo el bigote de la izquierda (Q1) por lo que se evidenció que el 25% de los datos de índice de accidentabilidad estaban desnivelados hacia la derecha por lo que la distribución fue asimétrica positiva, esto indicó que la mediana se encontraba más cerca al cuartil uno (Q1). Así pues, el valor del cuartil uno (Q1) fue de 0 y el valor de cuartil tres(Q3) fue de 1479,29, así que el 50% central del índice de accidentabilidad tuvo un parámetro entre 0 y 1479,29.

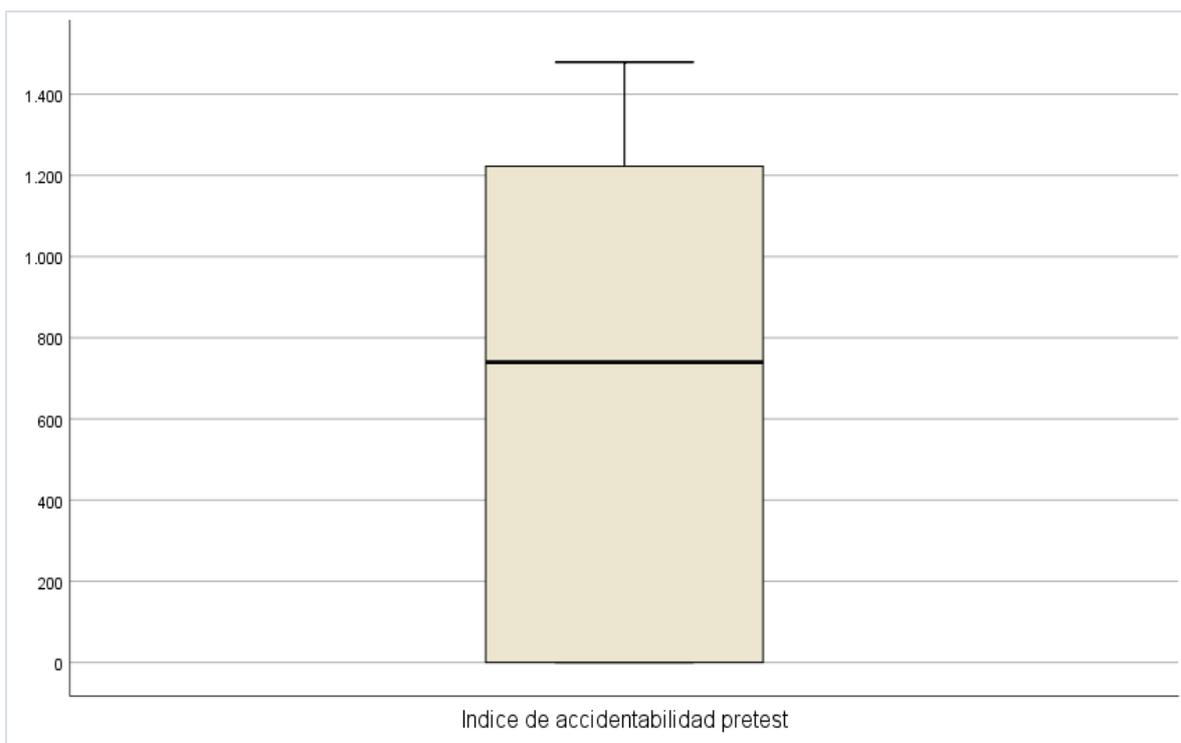


Figura 66. Diagrama de cajas de índice de accidentabilidad pretest

En el histograma de índice de accidentabilidad postest (**Ver figura 67**) se visualizó una distribución asimétrica positiva, por lo que se evidenció que el mayor número de los datos se encontraban separados de la media a la derecha. Además, la media fue de 223,30 con desv. estándar de 380,38 y la cantidad total de casos procesados fue 17.

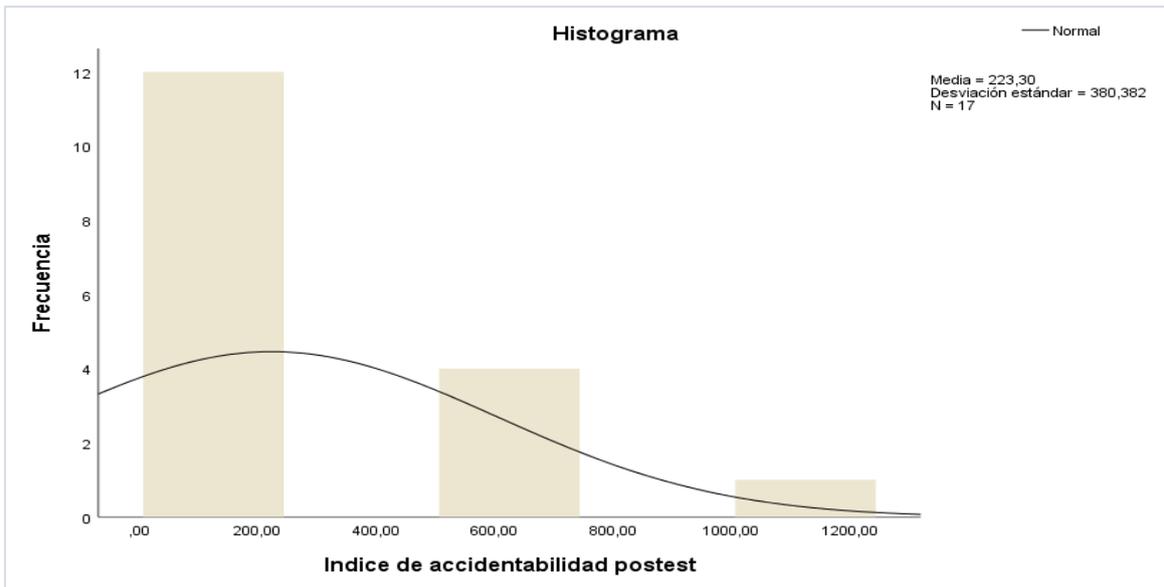


Figura 67. Histograma de índice de accidentabilidad postest

En el diagrama de cajas de índice de accidentabilidad postest (**Ver figura 68**) se visualizó que no se presentaron datos anómalos y se observó solo el bigote de la izquierda (Q1) por lo que se evidenció que el 25% de los datos de índice de accidentabilidad estaban desnivelados hacia la derecha por lo que la distribución fue asimétrica positiva, esto indicó que la mediana se encontraba más cerca al cuartil uno (Q1). Así pues, el valor del cuartil uno (Q1) fue de 0 y el valor de cuartil tres(Q3) fue de 1222,55 así que el 50% central del índice de accidentabilidad tuvo un parámetro entre 0 y 122,55.

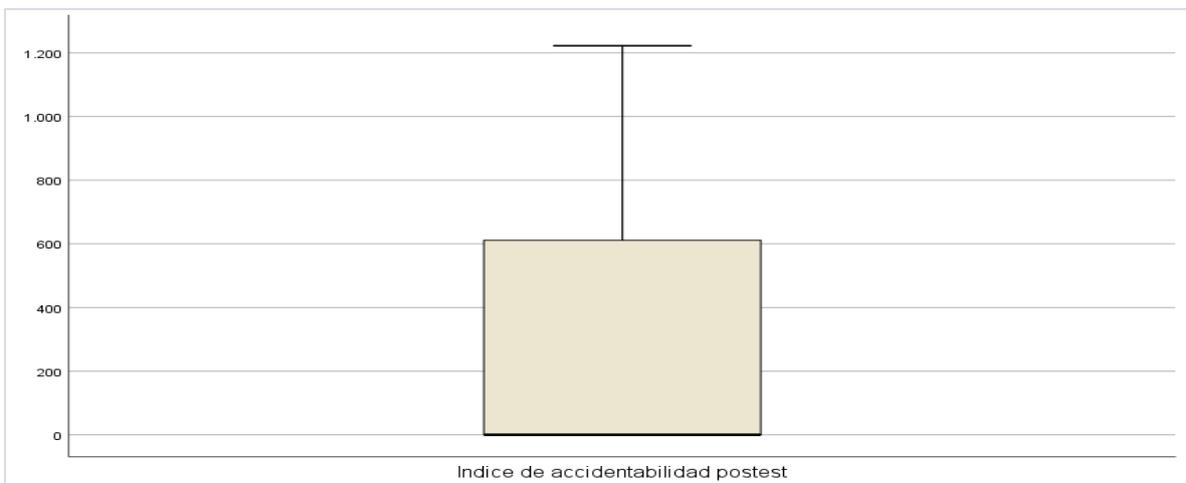


Figura 68. Histograma de índice de accidentabilidad postest

4.2. Análisis inferencial

Para el análisis inferencial se consideró las reglas de decisión (**Ver tabla 60**) según lo que plantea la estadística.

Tabla 61. Reglas de decisión para el análisis inferencial

Reglas de decisión	
Sig. ≤ 0.05	Se valida la hipótesis alterna (H_a) rechazando la hipótesis nula (H_0).
Sig. > 0.05	Se valida la hipótesis nula (H_0) rechazando la hipótesis alterna (H_a).
$gl < 30$	Se aplica Shapiro-Wilk.
$gl > 30$	Se aplica Kolmogórov-Smirnov.
Sig. ≤ 0.05	Prueba no paramétrica, para lo cual se aplica prueba Z Wilcoxon.
Sig. > 0.05	Prueba paramétrica, para lo cual se aplica la prueba T Student.
$\mu_{AL_a} \leq \mu_{A_d}$	Se valida la hipótesis nula (H_0).
$\mu_{AL_a} > \mu_{A_d}$	Se valida la hipótesis alterna (H_a).

Nota. Elaborado según lo que plantea la estadística.

Comprobación de la hipótesis general

H₀: La aplicación de la norma ISO 45001 no atenúa los accidentes laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021.

H_a: La aplicación de la norma ISO 45001 atenúa los accidentes laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021.

Tabla 62. Prueba de normalidad de accidentes laborales

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
Accidentes laborales pretest	,789	17	,001
Accidentes laborales postest	,579	17	,000

Nota. Obtenido del procesamiento de datos en SPSS v25

En la tabla 57 se visualizó que Sig. fue menor que 0,05 en accidentes laborales pretest y postest, por lo que considerando las reglas de decisión para el análisis inferencial (**Ver tabla 61**) se aplicó la prueba Z Wilcoxon.

Tabla 63. Prueba z wilcoxon para accidentes laborales

Prueba z wilcoxon para accidentes laborales

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Accidentes laborales postest - Accidentes laborales pretest	Rangos negativos	7 ^a	4,57	32,00
	Rangos positivos	1 ^b	4,00	4,00
	Empates	9 ^c		
	Total	17		

a. Accidentes laborales postest < Accidentes laborales pretest

b. Accidentes laborales postest > Accidentes laborales pretest

c. Accidentes laborales postest = Accidentes laborales pretest

En la tabla 63 se visualizó que se analizó 17 pares que corresponden a los 17 accidentes laborales. Asimismo, se observó que hubo 7 rangos negativos(a), 1 rango positivo(b) y 9 empates(c). En tal sentido, según las reglas de decisión para el análisis inferencial (**Ver tabla 61**) se valida la hipótesis alterna (Ha) puesto que los accidentes laborales en el postest fueron menores que los accidentes laborales en el pretest.

Tabla 64. Estadístico de prueba para accidentes laborales

Estadístico de prueba para accidentes laborales

	Accidentes laborales postest - Accidentes laborales pretest
Z	-2,111 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,035

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

En la tabla 64 se visualizó que Sig. asintótica(bilateral) es igual a 0,035 por lo que respecto a las reglas de decisión para el análisis inferencial (**Ver tabla 61**) al ser menor que 0,05 se valida la hipótesis alterna. Siendo así, es posible afirmar que la aplicación de la norma ISO 45001 atenúa los accidentes laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021.

Comprobación hipótesis específica 1

Ho: La aplicación de la norma ISO 45001 no atenúa el índice de gravedad en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021

Ha: La aplicación de la norma ISO 45001 atenúa el índice de gravedad en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021

Tabla 65. Estadístico de prueba para accidentes laborales

Estadístico de prueba para accidentes laborales

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Índice de gravedad pretest	,765	17	,001
Índice de gravedad postest	,637	17	,000

Nota. Obtenido del procesamiento de datos en SPSS v25

En la tabla 65 se visualizó que Sig. fue menor que 0,05 en el índice de gravedad pretest y postest, por lo que considerando las reglas de decisión para el análisis inferencial (**Ver tabla 61**) se aplicó la prueba Z Wilcoxon.

Tabla 66. Prueba z wilcoxon para índice de gravedad

Prueba z wilcoxon para índice de gravedad

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Índice de gravedad postest - Índice de gravedad pretest	Rangos negativos	8 ^a	6,38	51,00
	Rangos positivos	2 ^b	2,00	4,00
	Empates	7 ^c		
	Total	17		

a. Índice de gravedad postest < Índice de gravedad pretest

b. Índice de gravedad postest > Índice de gravedad pretest

c. Índice de gravedad postest = Índice de gravedad pretest

En la tabla 66 se visualizó que se analizó 17 pares que corresponden a los 17 datos de índice de gravedad. Además, se observó que hubo 8 rangos negativos(a), 2 rango positivo(b) y 7 empates(c). En así que, según las reglas de decisión para el análisis inferencial (**Ver tabla 61**) se valida la hipótesis alterna (Ha) puesto que el índice de gravedad en el postest fue menor que el índice de gravedad en el pretest.

Tabla 67. Estadístico de prueba para índice de gravedad

	Índice de gravedad posttest - Índice de gravedad pretest
Z	-2,405 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,016

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

En la tabla 67 se visualizó que Sig. asintótica(bilateral) es igual a 0,016 por lo que respecto a las reglas de decisión para el análisis inferencial (**Ver tabla 61**) al ser menor que 0,05 se valida la hipótesis alterna. Siendo así, es posible afirmar que la aplicación de la norma ISO 45001 atenúa el índice de gravedad en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021.

Comprobación hipótesis específica 2

Ho: La aplicación de la norma ISO 45001 no atenúa el índice de frecuencia en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021

Ha: La aplicación de la norma ISO 45001 atenúa el índice de frecuencia en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021

Tabla 68. Prueba de normalidad de índice de frecuencia

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Índice de frecuencia pretest	,825	17	,005
Índice de frecuencia posttest	,594	17	,000

Nota. Obtenido del procesamiento de datos en SPSS v25

En la tabla 68 se visualizó que Sig. fue menor que 0,05 en el índice de frecuencia pretest y posttest, por lo que considerando las reglas de decisión para el análisis inferencial (**Ver tabla 61**) se aplicó la prueba Z Wilcoxon.

Tabla 69. Prueba Z Wilcoxon para índice de frecuencia

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Índice de frecuencia posttest - Índice de frecuencia pretest	Rangos negativos	7 ^a	4,79	33,50
	Rangos positivos	1 ^b	2,50	2,50
	Empates	9 ^c		
	Total	17		

a. Índice de frecuencia posttest < Índice de frecuencia pretest

b. Índice de frecuencia posttest > Índice de frecuencia pretest

c. Índice de frecuencia posttest = Índice de frecuencia pretest

En la tabla 69 se visualizó que se analizó 17 pares que corresponden a los 17 datos de índice de frecuencia. También, se observó que hubo 7 rangos negativos(a), 1 rango positivo(b) y 9 empates(c). Al respecto, según las reglas de decisión para el análisis inferencial (**Ver tabla 61**) se valida la hipótesis alterna (Ha) puesto que el índice de frecuencia en el posttest fue menor que el índice de frecuencia en el pretest.

Tabla 70. Estadístico de prueba para índice de frecuencia

	Índice de frecuencia posttest - Índice de frecuencia pretest
Z	-2,200 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,028

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

En la tabla 70 se visualizó que Sig. asintótica(bilateral) es igual a 0,028 por lo que respecto a las reglas de decisión para el análisis inferencial (**Ver tabla 61**) al ser menor que 0,05 se valida la hipótesis alterna. Siendo así, es posible afirmar que la aplicación de la norma ISO 45001 atenúa el índice de frecuencia en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021.

Comprobación hipótesis específica 3

Ho: La aplicación de la norma ISO 45001 no atenúa el índice de accidentabilidad en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021

Ha: La aplicación de la norma ISO 45001 atenúa el índice de accidentabilidad en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021

Tabla 71. Prueba de normalidad de índice de accidentabilidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Índice de accidentabilidad	,762	17	,001
índice de accidentabilidad	,642	17	,000

Nota. Obtenido del procesamiento de datos en SPSS v25

En la tabla 70 se visualizó que Sig. fue menor que 0,05 en el índice de accidentabilidad pretest y postest, por lo cual considerando las reglas de decisión para el análisis inferencial (**Ver tabla 61**) se aplicó la prueba Z Wilcoxon.

Tabla 72. Prueba Z Wilcoxon para índice de accidentabilidad

		N	Rango promedio	Suma de rangos
índice de accidentabilidad - Rangos negativos		8 ^a	6,25	50,00
Índice de accidentabilidad Rangos positivos		2 ^b	2,50	5,00
	Empates	7 ^c		
	Total	17		

a. Índice de accidentabilidad < Índice de accidentabilidad

b. Índice de accidentabilidad > Índice de accidentabilidad

c. Índice de accidentabilidad = Índice de accidentabilidad

En la tabla 72 se visualizó que se analizó 17 pares que corresponden a los 17 datos de índice de accidentabilidad. También, se observó que hubo 8 rangos negativos(a), 2 rangos positivos(b) y 7 empates(c). Así pues, según las reglas de decisión para el análisis inferencial (**Ver tabla 61**) se valida la hipótesis alterna (Ha) puesto que el índice de accidentabilidad en el postest fue menor que el índice de accidentabilidad en el pretest.

Tabla 73. Estadístico de prueba para índice de accidentabilidad

	Índice de accidentabilidad - Índice de accidentabilidad
Z	-2,298 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,022

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

En la tabla 73 se visualizó que Sig. asintótica(bilateral) es igual a 0,022 por lo que respecto a las reglas de decisión para el análisis inferencial (**Ver tabla 61**) al ser menor que 0,05 se valida la hipótesis alterna. Siendo así, es posible afirmar que la aplicación de la norma ISO 45001 atenúa el índice de accidentabilidad en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021.

V. DISCUSIÓN

En general, en lo que respecta a la literatura relacionada con las variables de estudio, para Calso & Pardo(2019)la Norma ISO 45001 es considerado un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo empleado para lograr la política de la seguridad y salud en el trabajo que requiera para prevenir lesiones y deterioro de la salud de los colaboradores, así como fomentar la creación de puestos de trabajo saludables y seguros. De forma semejante, Cienfuegos & Millas(2019) la norma ISO 45001 es un valor agregado para las organizaciones puesto que permite optimizar los procesos, cumplir requisitos legales, identificar áreas de mejora y eliminar pérdidas de tiempo causantes de improductividad, incidentes, entre otros.

Por otra parte respecto a los accidentes laborales Ortega et al.(2015) sostuvieron que los accidentes laborales son toda lesión que afecta la trabajador de como causa del desempeño de actividades laborales que ejecute por parte de terceros. Asimismo, Barranco(2018) sostuvo que son aquellos daños que sufre el colaborador mientras cumple con obligaciones de trabajo, tanto al encontrarse dentro de su lugar de trabajo, como cuando realiza algún otro tipo de trabajo que se le haya sido encomendada fuera del lugar de trabajo.

Así pues, en la presente investigación sobre aplicación de la norma ISO 45001 para atenuar los accidentes laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021, se obtuvo como resultado se logró atenuar los accidentes laborales en 58,33%. Cabe precisar que para lograr el objetivo general se realizó la clasificación de las causas principales del problema mediante el diagrama de Pareto, en el cual se visualizó que la falta de uso de EPPs, condiciones materiales de factor técnico en el trabajo, condiciones de trabajo que suponen riesgo de caídas, operación inapropiada y falta de supervisión de uso de EPPs; fueron las causas más frecuentes. Siendo así, se realizó la evaluación de riesgos laborales mediante la Matriz RPERC, luego se definió acciones correctivas y de prevención. Así también se realizó capacitaciones, autorías, se diseñó procedimientos y se estableció la política de SGSST en base a la mejora continua que establece la ISO 45001.

Al respecto, el estudio realizado por Cardenas, Cáceres & Mejia (2020) apoyo a la investigación, puesto que aportó información sobre el tratamiento de los accidentes laborales, mostrando por medio del análisis multivariado que del total de 45 291

accidentes ocupacionales evaluados, los accidentes de caída de altura y golpes se asociaban al sexo, puesto que se obtuvo un p-valor menor que 0,001. Por otra parte, respecto a la edad se obtuvo un p-valor de 0,001 y tendencia de lesiones en la cabeza tuvo un p valor de 0,025. En tal sentido a comparación con la presente investigación se obtuvo un Sig. asintótica(bilateral) igual a 0,035, por lo cual al ser menor que 0,05 fue posible afirmar en base a la significancia que la aplicación de la norma ISO 45001 atenuó los accidentes laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021.

Por su parte, Álvarez, Palencia & Casalla (2020) se plantearon como objetivo analizar el comportamiento tanto de los accidentes de trabajo (AT) como las enfermedades laborales (EL) por separado, y en su conjunto en Colombia para el periodo 1994 a 2016. En tal sentido, se realizó el cálculo las tasas de incidencia de ATEL y los cambios en la frecuencia de dichos eventos. Además, se realizó una serie temporal para definir la tendencia de los AT y su estimación para los próximos 5 años. Como resultado del estudio se obtuvo que la aproximadamente los accidentes de trabajo aumentaban en un 8,6 porcentual cada año. Por otra parte, la tasa media de EL fue de 60 casos registrados por cada 100.000 trabajadores. Así pues, la investigación aportó evidencia sobre la problemática en el contexto internacional, por lo cual a comparación de la investigación se evidenció que la media de los accidentes laborales en el pretest fue de 0,71 y en posttest de 0,29 por lo cual se visualizó una mejora.

Por otra parte, Diaz et al. (2020) aportaron información sobre los accidentes laborales a partir del análisis de datos estadísticos en el Perú. Como metodología se teorizó el término accidente de trabajo, realizando un constructo del mismo. Asimismo, para el análisis se tuvo en cuenta los accidentes registrados en las empresas de Perú. Siendo así, se obtuvo como resultado que en el periodo 2018 – 2019, se tuvo una variación de - 4.6%, en la tendencia de accidentes laborales, por lo cual se obtuvo una correlación de 0,851 evidenciándose una correlación positiva entre el tiempo y los accidentes notificados. Siendo así, en relación al estudio se obtuvo que se logró atenuar los accidentes laborales en 58,33%.

Así también, Nagohjeru (2015) se planteó analizar el estado del sistema de gestión de seguridad en la universidad Egerton en Kenia, buscando diagnosticar los tipos

de peligros. Como resultado se obtuvo que los riesgos los riesgos químicos representaron el 32%, mecánicos 23%, físicos 13%, biológico 11%, ergonómico 16% y psicológico 5%. Así pues, se evidenció un 0% de puntuación en política de SST, 60% en organización, 50% en planificación y 50%-55% en implementación. Siendo así se concluyó que la aplicación del SGSSO permite lograr una reducción de accidentes de forma concreta debido a que contribuye al control de peligros. El estudio aportó información sobre los resultados de accidentes laborales y su aplicación. Desde otra perspectiva, Rodrigo & Viveros (2019) se propuso como objetivo inculcar la cultura de prevención de riesgos, para que así se logre disminuir en un 50% el número de incidentes generados en la empresa Refresquera. En este caso, se abordó como problemática los accidentes laborales. Así pues, mediante la administración de los riesgos y oportunidades en la planta embotelladora de bebidas gaseosas se pudo concientizar a los trabajadores. A comparación con la presente investigación se logró atenuar los accidentes laborales en 58,33.

Así también, Ortiz, Luengo & Loyola (2019) aportaron información sobre los accidentes laborales no cortopunzantes en trabajadores de un Hospital de la Red de Salud Pública, Chile en el período 2014-2016. El estudio fue de enfoque cuantitativo, en el cual se consideró los accidentes laborales no cortopunzantes. Así pues, se analizó 345 accidentes laborales no cortopunzantes en periodo del año 2014 al año 2016. En tal sentido, como resultado se evidenció que el 76% de los accidentes eran de accidentes en el trabajo y el 24% correspondió a accidentes sucedidos en el trayecto al trabajo. Así también, de manera específica el 25% de los accidentes correspondió a caídas teniendo con mayor frecuencia contusiones (44%). Se concluyó, que a causas de los accidentes estudiados se pierden 2127 días laborales, presentándose mayor incidencia en mujeres. En tal sentido en relación a la presente investigación se obtuvo que se logró atenuar el índice de gravedad en 59,91%, por lo cual se tuvo como resultado una menor cantidad de horas perdidas.

Por otro lado, Barrios (2016) se planteó como objetivo reducir la accidentabilidad del área de Operaciones de la empresa Art Electricistas E.I.R.L. Como problemática abordó los accidentes laborales en el área de operaciones de Art Electricistas E.I.R.L. Así pues, a comparación con la investigación se realizó la recolección de

datos, se empleó la observación y para el análisis estadístico se usó el programa SPSS. Siendo así, a comparación del estudio se logró atenuar el índice de frecuencia en 61,45%. También, se evidenció que la media del índice de frecuencia en el pretest fue de 261,67 y en posttest de 104,89 por lo cual se evidenció una disminución de los accidentes laborales.

Asimismo, Gonzales (2017) obtuvo que el índice de accidentabilidad fue de 17,18% en el 2013 y de 23% en el 2016. Siendo así, mediante las respuestas del estudio se demostró que el índice de frecuencia se redujo de 35,853 a 23,36, el índice de severidad de 69,655 a 29,29; y el de accidentabilidad de 69,655 a 29,29. En ese sentido, el estudio aportó evidencia sobre el índice de accidentabilidad por lo cual a comparación de la investigación se logró atenuar el índice de accidentabilidad en 65,43%. Así pues, Manzanares (2018) concluyó que mediante la aplicación del SGSST se logró reducir el índice de accidentabilidad de 40,609 antes y 5,769 después, obteniéndose un porcentaje de 87,79% por cada 1000 trabajadores en una organización farmacéutica. En tal sentido, el estudio aportó evidencia sobre la mejora del índice de accidentabilidad, por lo que a comparación de estudios anteriores se evidenció que como resultado de la investigación se logró atenuar el índice de frecuencia en 61,45%.

Por su parte, Cabrera (2017) se planteó como objetivo establecer como la aplicación de la ley de seguridad y salud ocupacional reducirá la accidentabilidad en la empresa. Para la realización del estudio se tuvo en cuenta los accidentes más frecuentes en el área de mantenimiento. Como resultado de la investigación se concluyó que con la aplicación de la ley 29783 se logró reducir el índice de accidentabilidad de 3.34% a 0.75%. En tal sentido, se recomendó realizar el análisis de peligros y capacitar a los trabajadores en temas de SST. Así pues, el estudio aportó información del indicador índice de accidentabilidad, por lo cual a comparación con la investigación se obtuvo que se logró atenuar el índice de accidentabilidad en 65,43%. Además, como Sig. asintótica(bilateral) fue igual a 0,022 fue posible afirmar que se atenuó el índice de accidentabilidad en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021.

VI. CONCLUSIONES

1. En la empresa Acadic S.R.L se evidenció accidentes laborales que poseían como causas principales a la falta de uso de EPPs (13,04%), condiciones materiales de factor técnico en el trabajo (13,04%) y condiciones de trabajo que suponen riesgo de caídas (11,59%). Así pues, para solucionar al problema se aplicó la norma ISO 45001. En tal sentido, como resultado de la investigación se logró atenuar los accidentes laborales en 58,33%. También, se evidenció que la media de los accidentes laborales en el pretest fue de 0,71 y en postest de 0,29 por lo cual se visualizó una mejora. Así pues, como se obtuvo un Sig. menor que 0,05 se aplicó la prueba Z Wilcoxon en la cual se observó que hubo 7 rangos negativos(a), 1 rango positivo(b) y 9 empates(c). En tal sentido, se validó la hipótesis alterna (H_a) puesto que los accidentes laborales en el postest fueron menores que los accidentes laborales en el pretest. Además, puesto que Sig. asintótica(bilateral) fue igual a 0,035 al ser menor que 0,05 es posible afirmar en base a la significancia que queda demostrado que la aplicación de la norma ISO 45001 atenuó los accidentes laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021.
2. Respecto al índice de gravedad se evidenció que las causas operación inapropiada (10,14%), falta de supervisión de uso de EPPs (10,14%) y EPPs en mal estado (7,25%) son condicionantes. Por ello, para solucionar el problema se realizó capacitaciones, auditorias y política de seguridad. En ese sentido, como resultado de la investigación se logró atenuar el índice de gravedad en 59,91%. También, se evidenció que la media del índice de gravedad en el pretest fue de 325,43 y en postest de 146,03 por lo cual se evidenció una mejora. Así pues, como se obtuvo un Sig. menor que 0,05 se aplicó la prueba Z Wilcoxon en la cual se observó que hubo 8 rangos negativos(a), 2 rango positivo(b) y 7 empates(c). En esa línea, se validó la hipótesis alterna (H_a) puesto que el índice de gravedad en el postest fue menor que el índice de gravedad en el pretest. Asimismo, puesto que Sig. asintótica(bilateral) fue igual a 0,016 al ser menor que 0,05 es posible afirmar en base a la significancia que queda demostrado que la aplicación de la norma ISO 45001 atenuó el índice de gravedad en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021.

3. En relación al índice de frecuencia se evidenció que la falta de orden y limpieza (7,25%), la falta de señalización de riesgos (7,25) y la falta de capacitación en posturas ergonómicas (5,80%) son condicionantes. Es así que, para solucionar el problema se realizó la evaluación de riesgos y la supervisión del cumplimiento de trabajo de forma segura. En consecuencia, como resultado de la investigación se logró atenuar el índice de frecuencia en 61,45%. También, se evidenció que la media del índice de frecuencia en el pretest fue de 261,67 y en posttest de 104,89 por lo cual se evidenció una mejora. Así pues, como se obtuvo un Sig. menor que 0,05 se aplicó la prueba Z Wilcoxon en la cual se observó que hubo 7 rangos negativos(a), 1 rango positivo(b) y 9 empates(c). En esa línea, se validó la hipótesis alterna (Ha) puesto que el índice de frecuencia en el posttest fue menor que el índice de frecuencia en el pretest. Además, puesto que Sig. asintótica(bilateral) fue igual a 0,028 al ser menor que 0,05 es posible afirmar en base a la significancia que queda demostrado que la aplicación de la norma ISO 45001 atenuó el índice de frecuencia en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021.
4. Respecto al índice de accidentabilidad se evidenció que las causas falta de estantes para guardado de EPPs (5,80%), el almacenamiento inadecuado de EPPs (4,35%) y Máquinas y Herramientas en mal estado (4,35%) son condicionantes. Por ello, para solucionar al problema siguiendo lo que establece la norma ISO 45001 se enfocó la normativa en la prevención de accidentes laborales. Al respecto, como resultado de la investigación se logró atenuar el índice de accidentabilidad en 65,43%. También, se evidenció que la media del índice de accidentabilidad en el pretest fue de 645,93 y en posttest de 223,29 por lo cual se evidenció una mejora. Así pues, como se obtuvo un Sig. menor que 0,05 se aplicó la prueba Z Wilcoxon en la cual se observó que hubo 8 rangos negativos(a), 2 rangos positivos(b) y 7 empates(c). En esa línea, se validó la hipótesis alterna (Ha) puesto que el índice de accidentabilidad en el posttest fue menor que el índice de accidentabilidad en el pretest. Asimismo, puesto que Sig. asintótica(bilateral) fue igual a 0,022 al ser menor que 0,05 es posible afirmar en base a la significancia que queda demostrado que la aplicación de la norma ISO 45001 atenuó el índice de accidentabilidad en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda mantener la evaluación de la norma ISO 45001 como la base de la mejora continua respecto a la gestión de los riesgos laborales puesto que la gestión de estos permite promover las acciones preventivas y correctivas de accidentes laborales. Así también, se recomendó aplicar la matriz IPERC en determinados periodos para identificar los riesgos y peligros y la supervisión constante mediante técnicas visuales, tales como luces andón o listas de verificación que forman parte del control visual que es una técnica de *Lean Manufacturing*.
- Se recomienda evaluar periódicamente el índice de gravedad para evaluar si se sigue manteniendo un índice de gravedad no superior a lo establecido por la empresa. Así también, se recomienda mantener las capacitaciones sobre seguridad y salud en el trabajo.
- Se recomienda plantear medidas preventivas en base al índice de frecuencia puesto que con este es posible determinar los accidentes laborales que suceden con mayor incidencia. Además, se recomienda mantener las capacitaciones sobre el buen manejo de los EPPs.
- Se recomienda analizar las medidas preventivas y correctivas en función del índice de accidentabilidad, puesto que esta cifra depende de forma directa tanto del índice de gravedad como del índice de frecuencia. Asimismo, se recomienda mantener la evaluación interna de la empresa mediante auditorias e inspecciones.

REFERENCIAS

- AZCUÉNAGA, L.L., 2006. *Manual práctico para la investigación de accidentes e incidentes* [en línea]. 2. S.l.: s.n. ISBN 8496169820. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=O5voq0gkT_AC&lpg=PP1&dq=Manual Práctico para la Investigación de Accidente e Incidentes Laborales Luis María Azcuénaga Linaza&hl=es&pg=PA4#v=onepage&q=Manual Práctico para la Investigación de Accidente e Incidentes Lab.
- BARRANCO, J.M., 2018. *El accidente de trabajo Aspectos generales* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN 9788417211837. Disponible en: <https://www.eumed.net/libros/1731/index.html>.
- BARRIOS, B.R., 2016. Implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo, para reducir el índice de accidentabilidad en el área de operaciones de la empresa Art Electricistas E.I.R.L. – Lima – 2016. *Ucv* [en línea], pp. 358. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/10374/Ruiz_AL_K.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- BEDOYA, M.E.A., 2018. *Guía práctica del* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN 9789587783612. Disponible en: <https://www.alphaeditorialcloud.com/reader/guia-practica-del-sistema-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo?location=191>.
- CABRERA, V.R.M., 2017. Aplicación de la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir el índice de Accidentabilidad en la empresa Energía y Combustión Ventanilla, 2017. [en línea], Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/13453/Cabrera_VRM.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- CALSO, N. y PARDO, J., 2019. *Guía práctica para la integración de sistemas de gestión ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN 978-84-8143-971-7. Disponible en: <https://www.aenor.com/normas-y-libros/buscar-libros/detalle?c=12548>.
- CARDENAS, M., CÁCERES-DEL-CARPIO, J. y MEJIA, C., 2020. Factores de riesgo y causas de lesión en los accidentes laborales de ocho provincias

peruanas. *Rev. cuba. invest. bioméd* [en línea], vol. 39, no. 3, pp. 1-14. ISSN 0864-0300. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubinbio/cib-2020/cib203s.pdf>.

CIENFUEGOS, S. y MILLAS, Y., 2019. *Seguridad y salud en el trabajo para pymes según la Norma ISO 45001* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN 9788481439984. Disponible en: <https://www.alphaeditorialcloud.com/reader/seguridad-y-salud-en-el-trabajo-para-pymes-segun-la-norma-iso-45001?location=1>.

CIFUENTES, O.A., CEBALLOS, C.A. y CIFUENTES, G.O.L., 2020. *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo: Lineamientos jurídicos y técnicos para el diseño e implementación del SGSST con los Estándares Mínimos* [en línea]. Ediciones. S.l.: s.n. ISBN 9879587921946. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=biwaEAAAQBAJ&lpg=PA1&dq=Gestión de la seguridad y salud en el trabajo&hl=es&pg=PA4#v=onepage&q=Gestión de la seguridad y salud en el trabajo&f=false>.

DUMONT, D., RAFAEL, J., MANSILLA, S., LORELEI, S., MARTINEZ, S., NANZY, R., HUAMAN, B. y MONICA, E., 2020. Accidentes laborales en el Perú: Análisis de la realidad a partir de datos estadísticos. *Revista Venezolana de Gerencia* [en línea], vol. 89, no. 89. DOI <https://doi.org/10.37960/revista.v25i89.31533>. Disponible en: <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/31533/32618>.

GONZALES, F.J.Z., 2017. Aplicación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para reducir la accidentabilidad laboral en el área de producción de la empresa manufacturas Andina Metales S.A.C., Ate Vitarte, 2017. *Ucv* [en línea], pp. 0-116. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/10374/Ruiz_ALK.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

LEY N° 29783, 2016. *Ley de Seguridad Y Salud en el Trabajo*. 2016. S.l.: s.n.

MTPE, 2021. Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. *Boletín Estadístico Mensual marzo 2021*. [en línea]. S.l.: Disponible en:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/694098/Boletín_Notificaciones_marzo_2020.pdf.

ÑAUPAS, H. y PAITÁN, MARCELINO RAÚL VALDIVIA DUEÑAS, JESÚS JOSEFA PALACIOS VILELA, H.E.R.D., 2018. *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. S.l.: s.n. ISBN 9788578110796.

ORTEGA,

M.A.P.A.V.C.G.C.L.A.M.J.F.B.L.A.M.Q.P.F.E.C.G.R.P.G.F.M.M.C.S.B.J.G., 2015. *El Accidente de Trabajo y la Enfermedad Profesional* [en línea]. S.l.: s.n. ISBN 9788490864562. Disponible en: <https://editorial.tirant.com/es/libro/el-accidente-de-trabajo-y-la-enfermedad-profesional-maria-antonia-perez-alonso-9788490864555#>.

ORTIZ PINO, INGRID; LUENGO MARTÍNEZ, CAROLINA; LOYOLA SALAS, C., 2019. Accidentes laborales no cortopunzantes notificados en trabajadores de un hospital de la Red de Salud Pública, Chile 2014-2016. *Redalyc* [en línea], pp. 313-319. Disponible en: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/3297/5498>.

RODRIGO, Q.V. y VIVEROS, M.L.A., 2019. *Implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo ISO 45001:2018 en la industria refresquera* [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12371/4733>.

SAMPIERI, H.R., FERNANDEZ., C.C. y P., B.L., 2014. *Metodología de la investigación* [en línea]. 3 ed. S.l.: s.n. ISBN 9781456223960. Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>.

SINGH, D.A., 2014. *Effective management of long-term care facilities*. S.l.: s.n.

VALERO-PACHECO, I.C. y RIAÑO-CASALLAS, M.I., 2020. Teletrabajo: Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales* [en línea], vol. 23, no. 1, pp. 22-33. ISSN 1138-9672. DOI 10.12961/apr.l.2020.23.01.03. Disponible en:

<https://archivosdeprevencion.eu/index.php/aprl/article/view/9/5>.

AGUS, P., RATNA SETYOWATI, P., ARMAN, H., MASDUKI, A., INNOCENTIUS, B., PRIYONO BUDI, S. y OTTA BREMAN, S., 2020. The effect of implementation integrated management system ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 and ISO 45001 on Indonesian food industries performance. *Test Engineering and Management* [en línea], vol. 82, no. 20, pp. 14054-14069. ISSN 0193-4120. Disponible en: <http://ur.aeu.edu.my/id/eprint/747>.

ARÉVALO ASCANIO, J.G., BAYONA TRILLOS, R.A. y RICO BAUTISTA, D.W., 2015. Implantación de un sistema de gestión de seguridad de información bajo la ISO 27001: análisis del riesgo de la información. *Revista Tecnura*, vol. 19, no. 46, pp. 123. ISSN 2248-7638. DOI 10.14483/udistrital.jour.tecnura.2015.4.a10.

CAHUANA ZAVALA, P.M., 2018. *Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Área Operativa de Casa de Fuerza de un Hospital de la Sierra Central*. S.l.: s.n.

JEAN, D. y CABRERA, M., 2019. MEJORA EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL EN LA LÍNEA 1 DEL METRO. ,

LÓPEZ, V., 2016. Optimización de la gestión de seguridad y salud ocupacional, a través de la implementación del IPERC, en la concesión minera Yolanda Isabel - Yauli La Oroya (Maestría en Seguridad y medio Ambiente en Minería). , pp. 1-153.

NEAG, P.N., IVASCU, L. y DRAGHICI, A., 2020. A debate on issues regarding the new ISO 45001:2018 standard adoption. *MATEC Web of Conferences*, vol. 305, pp. 00002. DOI 10.1051/matecconf/202030500002.

OJEDA CAMA, C.O., 2020. Estudio De Un Sistema De Gestión De Seguridad, Salud Ocupacional Y Medio Ambiente Para Prevenir Riesgos De Accidentes En Una Planta De Beneficio – Llipata. [en línea], pp. 1-111. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3926>.

- ORREGO, V.M., 2013. La gestión en la seguridad de la información según Cobit, Itil e Iso 27000. *Revista Pensamiento Americano* [en línea], vol. 4, no. 6, pp. 21-23. ISSN 2027-2448. Disponible en:
<http://www.coruniamericana.edu.co/publicaciones/ojs/index.php/pensamientoamericano/article/view/57>.
- PEÑUELA CHÁVEZ, J.C. y RAMÍREZ, J.H., 2019. *Identificación de peligros y valoración de riesgos en el trabajo mediante GTC45 en una IPS de Primer Nivel de Complejidad. Rionegro 2018*. [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en:
http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/11240/1/PenuelaJuan_2019_ValoracionRiesgoTrabajo.pdf.
- PETRA, S. y KLEINOVÁ, R., 2014. The New Health and Safety Standard Iso 45001 : 2016 and Its Planned Changes. *International Journal of Interdisciplinarity in Theory and Practice* [en línea], pp. 43-47. Disponible en:
<http://itpb.eu/pdf/2014-1/9- klejnova, szaryszova.pdf>.
- RAYGOZA BELLO, M., TORIZ PALACIOS, A. y SÁNCHEZ ROMERO, M.C., 2016. Prospectiva de gestión de riesgos industriales en México con el uso de drones / Prospective management of industrial risks with the use of drones in Mexico. *RICEA Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, vol. 5, no. 9, pp. 37. ISSN 2007-9907. DOI 10.23913/ricea.v5i9.51.
- RIAÑO, M., HOYOS, E., VALERO, I., 2016. EVOLUCIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO E IMPACTO EN LA ACCIDENTALIDAD LABORAL: ESTUDIO DE CASO EN EMPRESAS DEL SECTOR PETROQUÍMICO EN COLOMBIA. Progress of an occupational health and safety management system that impacts wor. *Ciencia & trabajo* [en línea], vol. 18, no. 55, pp. 68-72. ISSN 0718-2449. Disponible en:
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/cyt/v18n55/art11.pdf>.
- RUBEN CATACTORA ROJAS, 2013. "Propuesta De Implementación De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional Bajo La Norma Ohsas 18001 En Un Taller De Soldadura". , pp. 90.
- VASQUEZ ARTUNDUAGA, S., CORREA RUIZ, J.C. y HINCAPIÉ PALMEZANO,

- L.E., 2015. Medición del impacto en la rentabilidad dada la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en la empresa americana de curtidos LTDA. & CIA. S.C.A. *Scientia et technica*, vol. 20, no. 1, pp. 42. ISSN 0122-1701. DOI 10.22517/23447214.9163.
- VEGA-MONSALVE, N.D.C., 2017. Nivel de implementación del programa de seguridad y salud en el trabajo en empresas de Colombia del territorio Antioqueño. *Cadernos de Saude Publica*, vol. 33, no. 6. ISSN 16784464. DOI 10.1590/0102-311X00062516.
- RAYGOZA BELLO, M., TORIZ PALACIOS, A. y SÁNCHEZ ROMERO, M.C., 2016. Prospectiva de gestión de riesgos industriales en México con el uso de drones / Prospective management of industrial risks with the use of drones in Mexico. *RICEA Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, vol. 5, no. 9, pp. 37. ISSN 2007-9907. DOI 10.23913/ricea.v5i9.51.
- RUBEN CATACTORA ROJAS, 2013. "Propuesta De Implementación De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional Bajo La Norma Ohsas 18001 En Un Taller De Soldadura". , pp. 90.
- SORRELL, E., 2020. PSJ ASKS Q & A With Elbert Sorrell. *Psj Professional Safety*, no. November, pp. 45001.
- VALENCIA-DUQUE, F.J. y OROZCO-ALZATE, M., 2017. A methodology for implementing an information security management system based on the family of ISO/IEC 27000 standards. *RISTI - Revista Ibèrica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, no. 22, pp. 73-88. ISSN 2183-0126. DOI 10.17013/risti.22.73-88.
- JORDAN, T., 2019. The ISO 45001: 2018 Implementation Handbook: Guidance on Building an Occupational Health and Safety Management System. *Quality Progress* [en línea], no. January. Disponible en: <https://search.proquest.com/openview/60ad793bca8fcb16b667a2a4e0d12f77/1?pq-origsite=gscholar&cbl=34671>.

ANEXOS

Anexo 1. INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO PARA LA SEDE RIVERA NAVARRETE - BCP

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Versión:
Fidel Liñán Lucas	Jorge Pacheco Sánchez	Ing. Aldo Capristano	Revisión: 1.1
			Fecha: 09/10/2021

1 OBJETIVO:

Realizar la migración del sistema de detección de incendios convencional a un sistema de detección inteligente, para tener una mejor cobertura contra siniestro o amagos de incendios.

2 ACTIVIDADES REALIZADAS.

2.1. Implementación y tendido de tuberías en piso 5.

- Se realizó el tendido de tubería EMT ¾" en áreas de comedor, cocina, baños, cuarto eléctrico y cuarto de máquinas (ascensor).
- La tubería se trazó en paralelo a la tubería de detección existente, ya que no se puede dejar sin protección el área.
- Se instaló caja para módulo relay en cuarto de máquinas (ascensor) para activar la anulación del mismo en caso de incendio.
- Se llevó tuberías hacia la escalera de escape para enlazar con el montante principal.

2.2. Implementación y tendido de tuberías en piso 04.

- Se realizó el tendido de tubería EMT ¾" adosadas al techo y bajadas respectivas en áreas de Kitchenette, lactario, SS.HH., sala de reuniones, etc.
- La tubería se trazó en paralelo a la tubería de detección existente, ya que no se puede dejar sin protección el área.
- Se llevó tuberías hacia la escalera de escape, para enlazar con el montante principal.

2.3. Implementación y tendido de tuberías piso 03.

- Este piso presenta techo en cielo raso, por lo que el entubado se vio altamente limitado en su ejecución, se compensó usando tubería Liquid Tight.

2.4. Implementación y tendido de tuberías piso 02.

- Se realizó el tendido de tubería EMT $\frac{3}{4}$ " en áreas de comedor, cocina, baños, cuarto eléctrico, áreas comunes, etc.
- La tubería se trazó en paralelo a la tubería de detección existente, ya que no se puede dejar sin protección el área.
- Se instaló la tubería montante principal hacia el rack de comunicaciones (ubicación del panel principal). También se alargó montante hacia el piso 1 y sótano (grupo electrógeno).
- Se proyectó enlace a la tubería montante principal que baja por las escaleras de emergencia.

2.5. Implementación y tendido de tuberías piso 01 y Sótano.

- Se realizó el tendido de tubería EMT $\frac{3}{4}$ " en áreas de recepción, hall ascensor y sótano (grupo electrógeno).
- La tubería se trazó en paralelo a la tubería de detección existente, ya que no se puede dejar sin protección el área

2.6. Implementación de montante principal.

- Se realizó el tendido de tubería EMT para el montante principal en escaleras de escape; tubería de 1" para cables de NAC y tubería de $\frac{3}{4}$ " para cables de lazo SLC.
- Se realizaron agujeros pasantes con diamantina en los pisos y paredes, para enlazar los respectivos niveles.
- El montante principal, baja por las escaleras de emergencia e ingresa al piso 2, hacia la ubicación del panel de alarma.
- Se realizó el tendido de una troncal de bajada hacia el piso 1 y sótano grupo electrógeno.
- Se realizó el sellado de todos los pasantes para tuberías con FIRE STOP, sellante corta fuego.

2.7. Cableado general del sistema.

- Se realizó el cableado de los lazos de NAC; se dispuso 04 lazos correspondientes a los pisos 5, 4, 3 y piso 1 – 2. Estos lazos se cablearon en Clase A.
- Se realizó el cableado del lazo SLC (IDNet) en todos los pisos de la sede, este se realizó en Clase A.

2.8. Instalación de dispositivos y rotulado.

- Se realizó la instalación de los dispositivos en la sede: Detectores de humo, detectores de temperatura, estaciones manuales y sirenas estroboscópicas, etc. según cuadro de distribución.
- Se instaló 01 módulo relay en sala de máquinas de piso 5 para control de ascensor en caso de alarma contra incendio.
- En pisos 5, 4 y 3, se instalaron módulos aisladores de lazo en ingreso a piso por escaleras de emergencia. Módulos aisladores de piso 2 y 1, se encuentran en cuarto de rack de piso 2.
- Se instalaron módulos relay para destrabar puertas con cerraduras magnéticas en caso de alarma de incendio, estas se instalaron en piso 2 y en piso 3.
- Se instaló teclado remoto en piso 1, recepción.
- Se instaló en recepción piso 1, 02 módulos IAM (monitoreo de panel de incendio de agencia) y 01 módulo relay para informar a la agencia las alarmas de la sede (interconexión).

2.9. Instalación del panel principal - Programación.

- Se realizó la instalación del panel 4007ES en cuarto de rack piso 2. Se utilizó tarjeta de relay para monitorear salidas de falla y alarma a través del panel PACOM.
- Debido a la cantidad de dispositivos instalados, se tuvo que adicionar una tarjeta Expansora de lazo.
- Se realizó la programación del panel de incendio tomando en consideración algunos planteamientos de la sede san Isidro; detección de alarma, activa notificación en piso respectivo, luego de 1 minuto, en todo el edificio se activa la notificación; la activación de alarma activará módulo relay para controlar ascensor.
- Se realizó el cableado e instalación eléctrica para el panel de incendios, se instaló llave térmica y diferencial.

2.10. Interconexión de alarmas con la Agencia BCP.

- Para la interconexión entre los paneles de detección de incendios de la sede y la agencia se usaron módulos relay y módulos IAM.
- La agencia envía a la sede vía módulos relay, 02 señales: falla y alarma. La señal de alarma se registra en la sede y luego de 1 minuto, activa las salidas NAC del edificio.
- La salida de alarma de la sede, es monitoreada por la agencia como señal de supervisión.

DIRECCIÓN	DESCRIPCIÓN	TAG
M1-1	Modulo Aislador	SRN P1 MOD M1-01 AISLADOR
M1-2	Detector de Humo	SRN P1 DHFT M1-02 HALL RECEPCION
M1-3	Detector de Humo	SRN P1 DHFT M1-03 RECEPCION
M1-4	Detector de Humo	SRN P1 DHFT M1-04 HALL ASCENSOR
M1-5	Detector de Temperatura	SRN SOT DTT M1-05 GPO ELECTROG
M1-6	Estación Manual	SRN P1 EM M1-06 HALL RECEPCION
M1-7	Módulo de Supervisión	SRN P1 IAM M1-07 AGENCIA ALARMA
M1-8	Módulo de Supervisión	SRN P1 IAM M1-08 AGENCIA PROBLEMA
M1-9	Modulo Relay	SRN P1 RIAM M1-09 EDIFICIO ALARMA
M1-10	Modulo Relay	SRN P1 RIAM M1-10 LIBERA PTA DEL P1
M1-11	Modulo Relay	SRN P2 RIAM M1-11 LIBERA PTA DEL P2
M1-12	Modulo Relay	SRN P3 RIAM M1-12 LIBERA PTA DEL P3
M1-13	Modulo Relay	SRN P4 RIAM M1-13 LIBERA PTA DEL P4
M1-14	Modulo Relay	SRN P1 RIAM M1-14 ASCENSOR
M1-15	Modulo Aislador	SRN P1 MOD M1-15 AISLADOR
M1-16	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-16 HALL INGRESO
M1-17	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-17 SALA 01
M1-18	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-18 SALA 02
M1-19	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-19 SALA 03
M1-20	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-20 BCA DE NEGOCIO 1
M1-21	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-21 BCA DE NEGOCIO 2
M1-22	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-22 BCA DE NEGOCIO 3
M1-23	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-23 BCA DE NEGOCIO 4
M1-24	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-24 BCA DE NEGOCIO 5
M1-25	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-25 BCA DE NEGOCIO 6
M1-26	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-26 ARCHIVO 1
M1-27	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-27 SSHH CABALLEROS
M1-28	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-28 SSHH DAMAS
M1-29	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-29 TABLEROS ELECTRICOS
M1-30	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-30 PASADIZO
M1-31	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-31 ECONOMATO
M1-32	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-32 CTO RACK
M1-33	Detector de Temperatura	SRN P2 DTFT M1-33 KITCHENETTE
M1-34	Detector de Humo	SRN P2 DHFT M1-34 ARCHIVO 2
M1-35	Estación Manual	SRN P2 EM M1-35 INGRESO HALL
M1-36	Estación Manual	SRN P2 EM M1-36 SALIDA DE EMERGENCIA
M1-37	Modulo Aislador	SRN P3 MOD M1-37 AISLADOR
M1-38	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-38 RECEPCION
M1-39	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-39 SALA DE ESPERA

M1-40	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-40 PASADIZO 1
M1-41	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-41 PASADIZO 2
M1-42	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-42 PASADIZO 3
M1-43	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-43 CAJA 01
M1-44	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-44 CAJA 02
M1-45	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-45 SALA 01
M1-46	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-46 SALA 02
M1-47	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-47 SALA 03
M1-48	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-48 SALA 04
M1-49	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-49 SALA 05
M1-50	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-50 SALA 06
M1-51	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-51 SALA 07
M1-52	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-52 SALA 08
M1-53	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-53 SALA 09
M1-54	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-54 SALA 10
M1-55	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-55 SALA 11
M1-56	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-56 SALA 12
M1-57	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-57 SALA 13
M1-58	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-58 BOVEDA
M1-59	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-59 SSHH DAMAS
M1-60	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-60 SSHH CABALLEROS
M1-61	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-61 CTO LIMPIEZA
M1-62	Detector de Temperatura	SRN P3 DTFT M1-62 KITCHENETTE
M1-63	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-63 CTO RACK
M1-64	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-64 CTO ELECTRICO
M1-65	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-65 ALMACEN UTILERIA
M1-66	Estación Manual	SRN P3 EM M1-66 RECEPCION
M1-68	Detector de Humo	SRN P3 EM M1-68 SALIDA DE EMERGENCIA
M1-70	Modulo Aislador	SRN P4 MOD M1-70 AISLADOR
M1-71	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-71 RECEPCION
M1-72	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-72 SALA 01
M1-73	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-73 SALA 02
M1-74	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-74 SALA 03
M1-75	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-75 SALA 04
M1-76	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-76 FUNCIONARIO 1
M1-77	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-77 FUNCIONARIO 2
M1-78	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-78 FUNCIONARIO 3
M1-79	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-79 FUNCIONARIO 4
M1-80	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-80 OFICINA
M1-81	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-81 ECONOMATO
M1-82	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-82 SSHH VARONES

M1-83	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-83 SSHH DAMAS
M1-84	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-84 CTO ELECTRICO
M1-85	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-85 CTO RACK
M1-86	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-86 LACTARIO
M1-87	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-87 PASADIZO
M1-88	Detector de Temperatura	SRN P4 DTFT M1-88 KITCHENETTE
M1-89	Detector de Humo	SRN P4 DHFT M1-89 ARCHIVERO
M1-92	Estación Manual	SRN P4 EM M1-92 INGRESO RECEPCION
M1-93	Estación Manual	SRN P4 EM M1-93 FUNCIONARIO
M1-94	Estación Manual	SRN P4 EM M1-94 SALIDA EMERG
M1-95	Modulo Aislador	SRN P5 MOD M1-95 AISLADOR
M1-96	Detector de Humo	SRN P5 DHFT M1-96 CTO DE MAQUINAS
M1-97	Detector de Humo	SRN P5 DHFT M1-97 SSHH CABALLEROS
M1-98	Detector de Humo	SRN P5 DHFT M1-98 SSHH DAMAS
M1-99	Detector de Temperatura	SRN P5 DTFT M1-99 COCINA
M1-100	Detector de Humo	SRN P5 DHFT M1-100 COMEDOR 1
M1-101	Detector de Humo	SRN P5 DHFT M1-101 COMEDOR 2
M1-102	Detector de Humo	SRN P5 DHFT M1-102 CTO DE VALVULAS
M1-103	Detector de Humo	SRN P5 DHFT M1-103 CTO ELECTRICO
M1-104	Estación Manual	SRN P5 EM M1-104 INGRESO COMEDOR
M1-105	Estación Manual	SRN P5 EM M1-105 SALIDA EMERG
M1-106	Modulo Aislador	SRN P5 MOD M1-106 AISLADOR RETORNO
M1-108	Detector de Humo	SRN P4 DHT M1-108 FUNCIONARIOS
M1-109	Detector de Humo	SRN P4 DHT M1-109 FUNCIONARIOS
M1-110	Detector de Humo	SRN P4 DHT M1-110 FUNCIONARIOS
M1-111	Detector de Humo	SRN P4 DHT M1-111 FRENTE A SALA 2
M1-112	Detector de Humo	SRN P4 DHT M1-112 SALA 4
M1-113	Detector de Humo	SRN P4 DHT M1-113 ECONOMATO
M1-114	Detector de Humo	SRN P4 DHT M1-114 SSHH VARONES
M1-115	Detector de Humo	SRN P4 DHT M1-115 SSHH DAMAS
M1-116	Detector de Humo	SRN P4 DHT M1-116 CTO RACK
M1-117	Detector de Humo	SRN P3 DHT M1-117 SALA 10
M1-118	Detector de Humo	SRN P3 DHT M1-118 PASADIZO FOTOCOPIAS
M1-119	Detector de Humo	SRN P3 DHT M1-119 FRENTE A SALA 4
M1-120	Detector de Humo	SRN P3 DHT M1-120 SALA 12
M1-121	Detector de Humo	SRN P3 DHT M1-121 SALA 1
M1-122	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-122 FRENTE SALA 1
M1-123	Detector de Humo	SRN P3 DHT M1-123 SSHH DAMAS
M1-124	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-124 ESCLUSA SSHH
M1-125	Detector de Humo	SRN P3 DHT M1-125 SSHH VARONES
M1-126	Detector de Humo	SRN P3 DHT M1-126 ESCLUSA CTOS TCOS/KIT

M1-127	Detector de Humo	SRN P3 DHFT M1-127 ESCLUSA CTOS TCOS/KIT
M1-128	Detector de Humo	SRN P2 DHT M1-128 BCA NEGOCIOS
M1-129	Detector de Humo	SRN P2 DHT M1-129 BCA NEGOCIOS
M1-130	Detector de Humo	SRN P2 DHT M1-130 BCA NEGOCIOS
M1-131	Detector de Humo	SRN P2 DHT M1-131 BCA NEGOCIOS
M1-132	Detector de Humo	SRN P2 DHT M1-132 COSTADO SALA 2
M1-133	Detector de Humo	SRN P2 DHT M1-133 ECONOMATO
M1-134	Detector de Humo	SRN P2 DHT M1-134 SSHH VARONES
M1-135	Detector de Humo	SRN P1 DHT M1-135 HALL ASCENSORES
M1-136	Detector de Humo	SRN P1 DHT M1-136 RECEPCION
M1-137	Estación Manual	SRN SOT EM M1-137 GPO ELECTROG
M1-138	Módulo de Supervisión	SRN SOT IAM M1-138 ARRANQUE GPO ELECTROG
M1-139	Módulo de Supervisión	SRN SOT IAM M1-139 FALLA GPO ELECTROG

3 OBSERVACIONES.

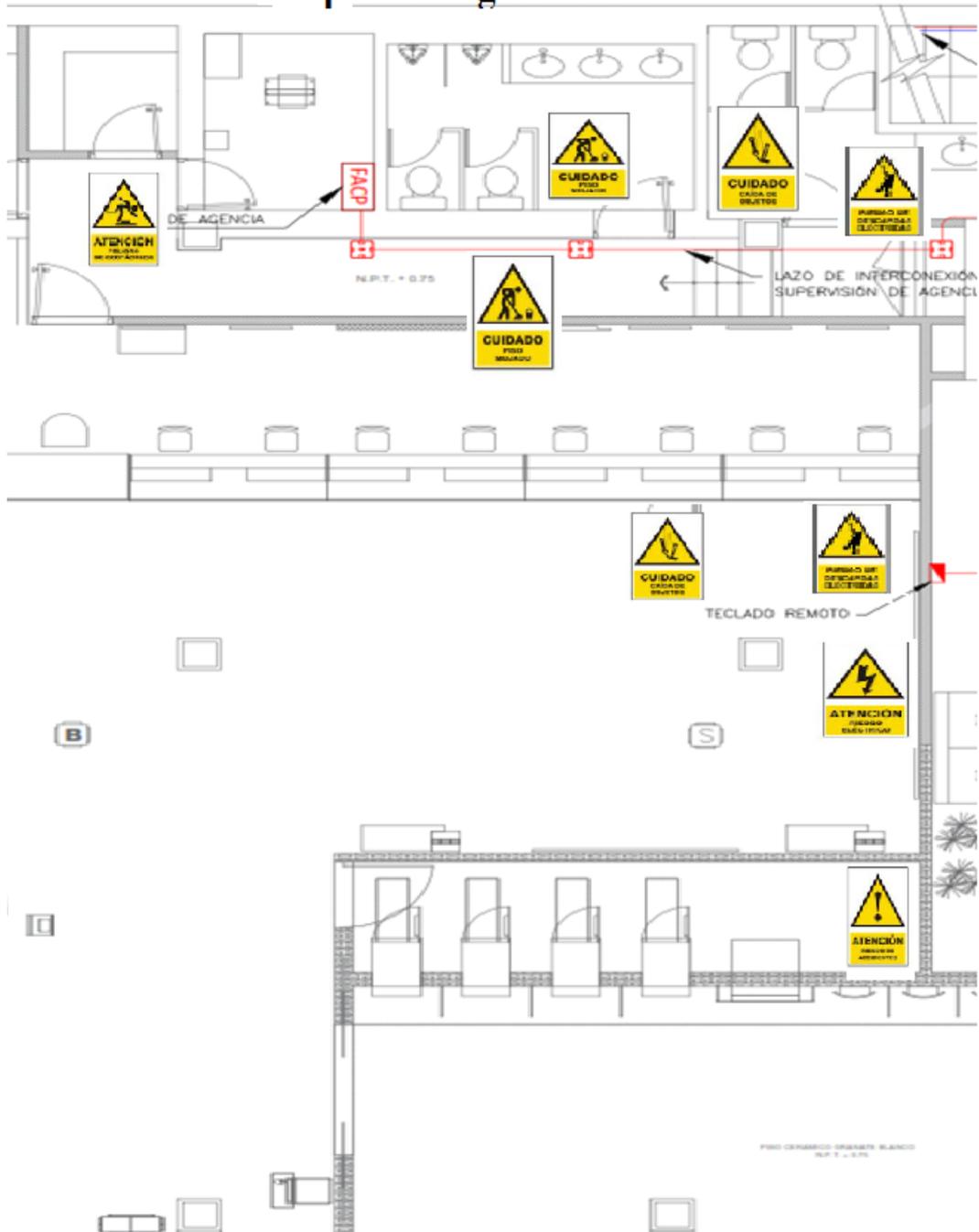
- La función de deshabilitar el ascensor durante una emergencia aún no se encuentra en funcionamiento. Esta conexión debe de hacerse en coordinación con la empresa encargada de los ascensores.
- La señal de alarma de la agencia es monitoreada por la sede y luego de 1 minuto puede activar la notificación en el edificio.
- Debido a la cantidad de dispositivos de notificación, el piso 1 se ha unido al lazo del piso 2, en una alarma se activarán las sirenas estroboscópicas de recepción y piso 2 simultáneamente.

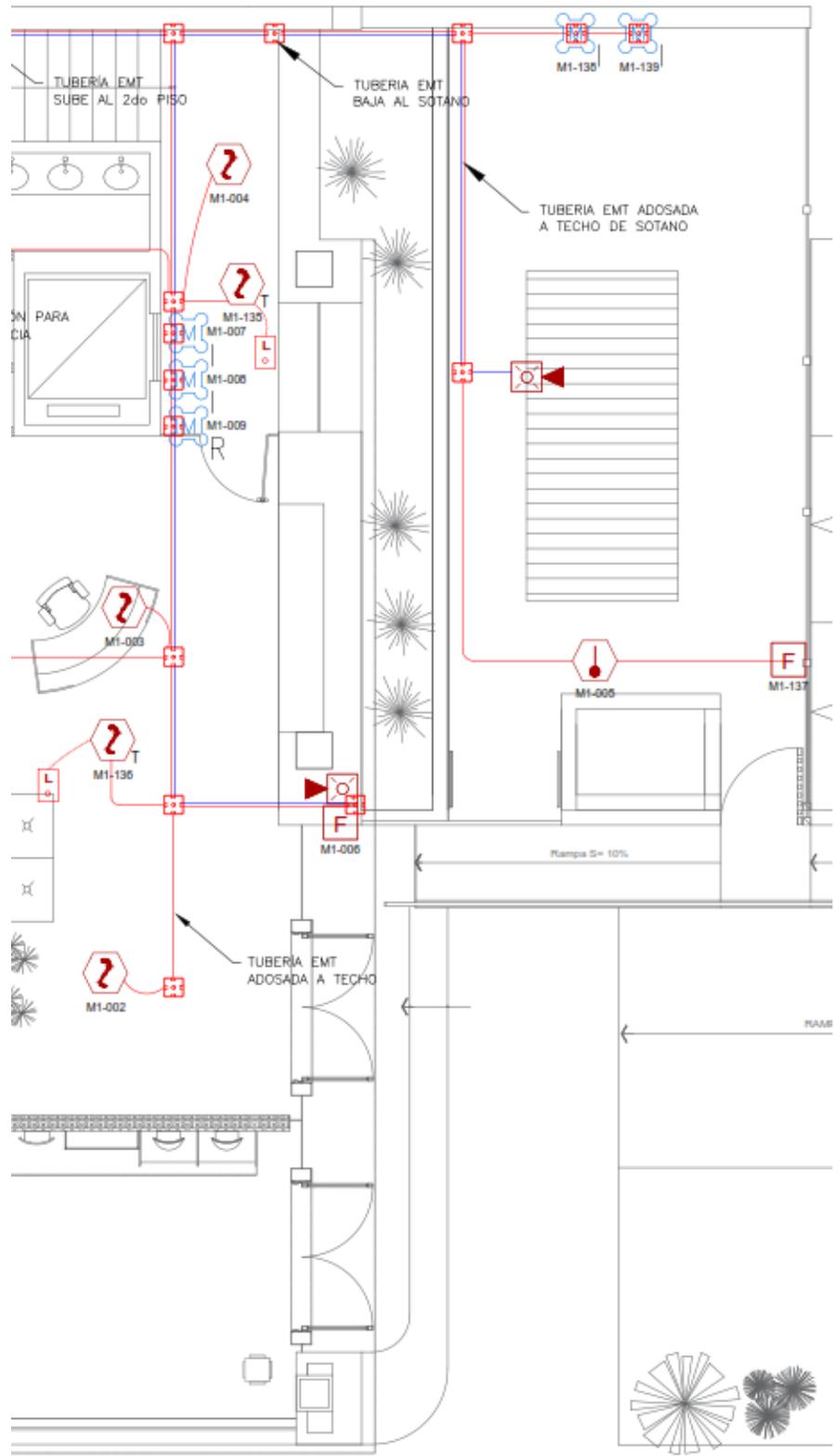
4 DISTRIBUCION DE DISPOSITIVOS

	SOTANO	PISO 1	PISO 2	PISO 3	PISO 4	PISO 5	TOTAL
Detector Humo	--	5	25	39	27	6	102
Detector Temperatura	1	0	1	1	1	2	06
Estación Manual	1	1	2	2	3	2	11
Módulo Relay	--	1	3	1	--	1	06
Módulo IAM	2	2	--	--	--	--	04
Teclado Remoto	--	1	--	--	--	--	01
Horn / Strobe	1	1	2	3	2	2	11
Módulo Aislador	--	--	3	1	1	1	06
FACP	-	--	1	--	--	--	01

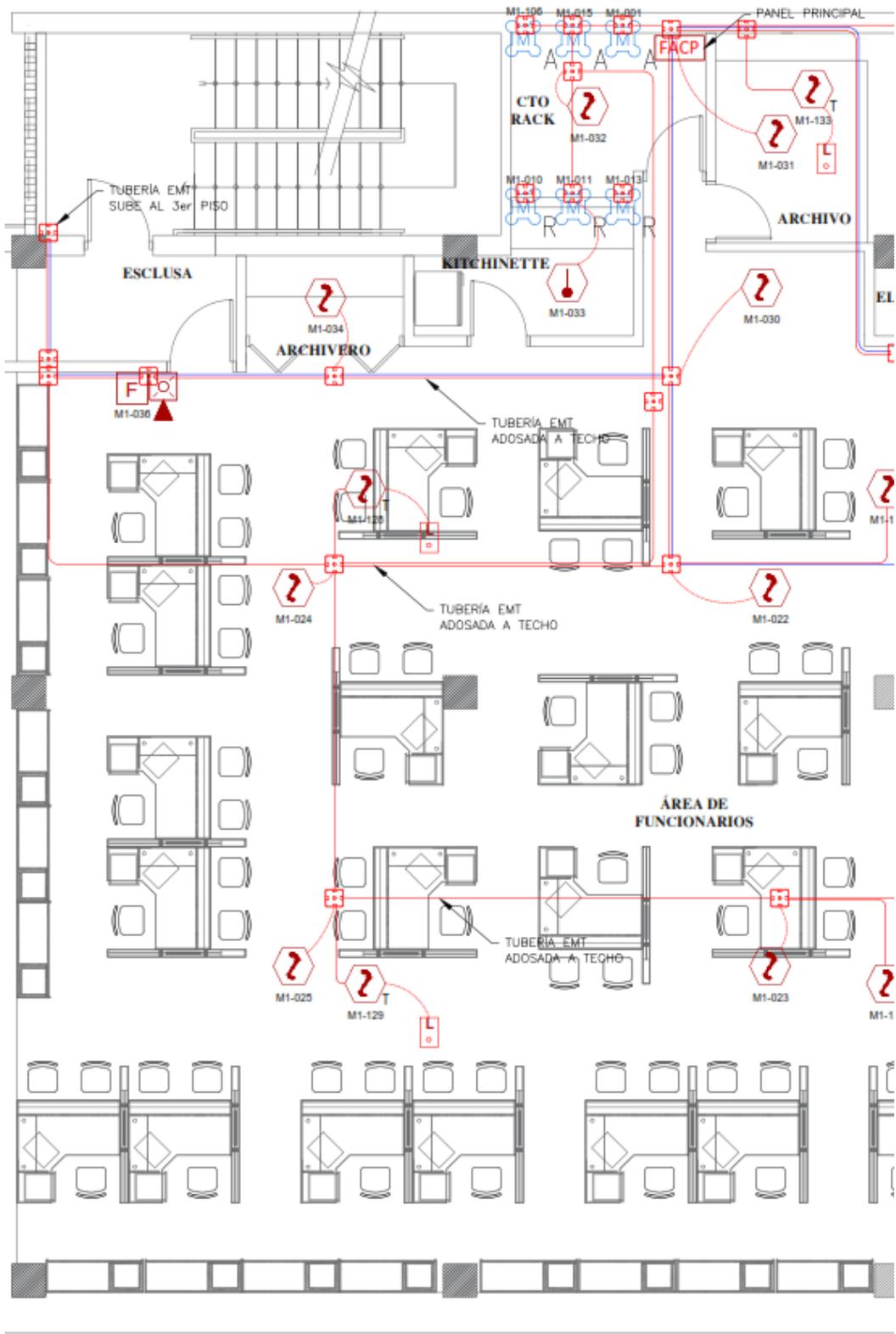
5. UBICACIÓN DE DISPOSITIVOS
5.1 Primer piso y sótano

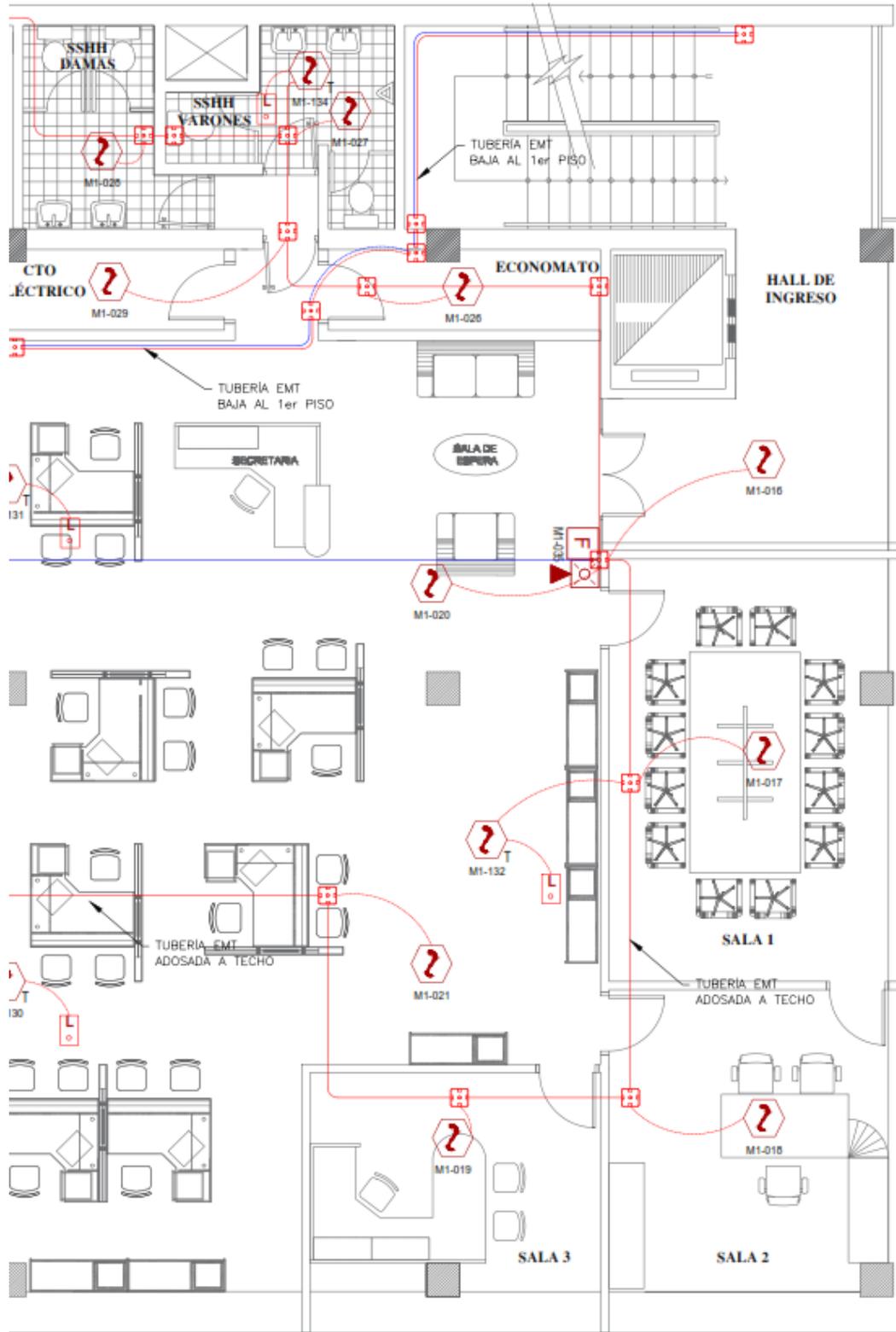
Mapa de riesgos de BCP



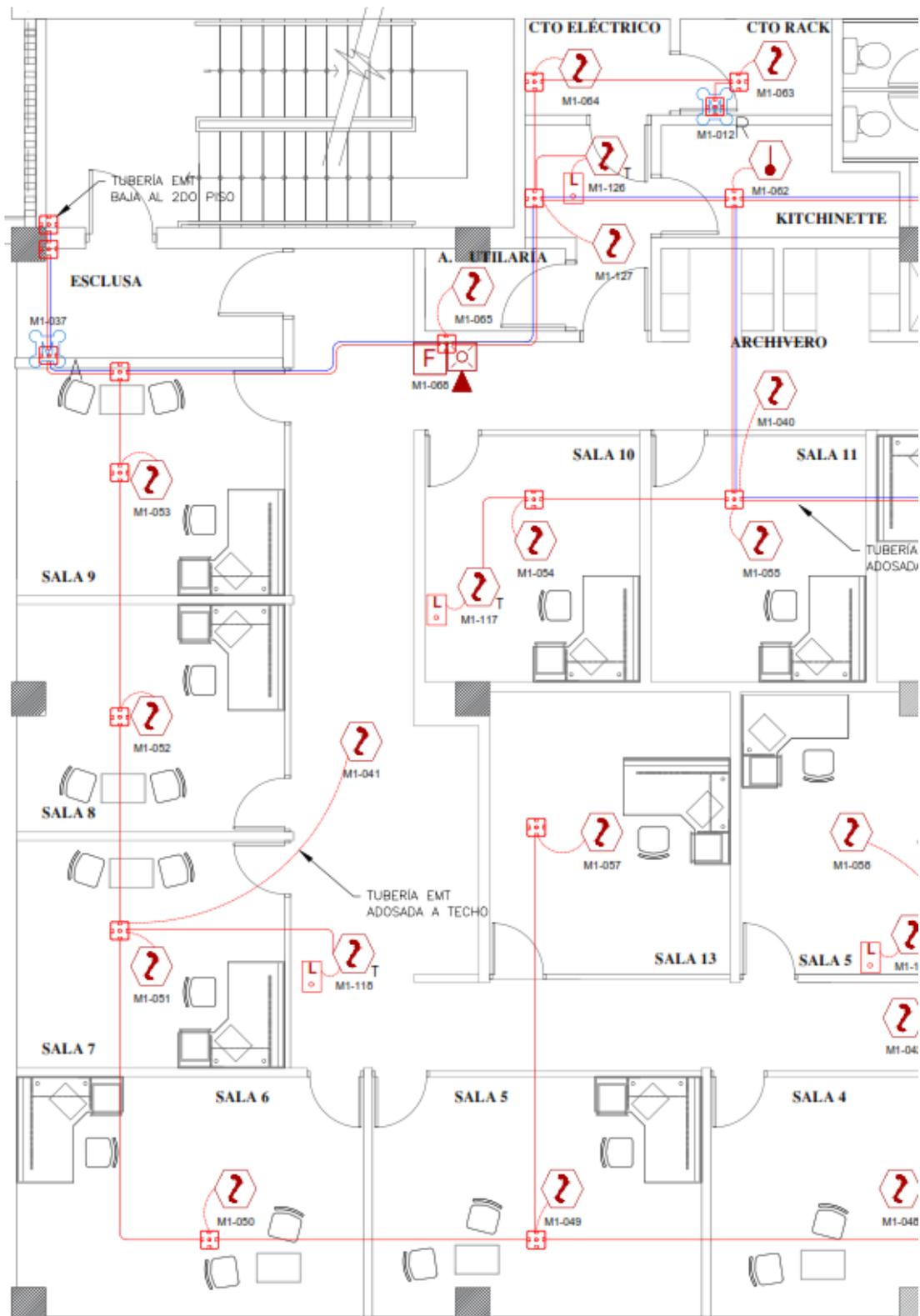


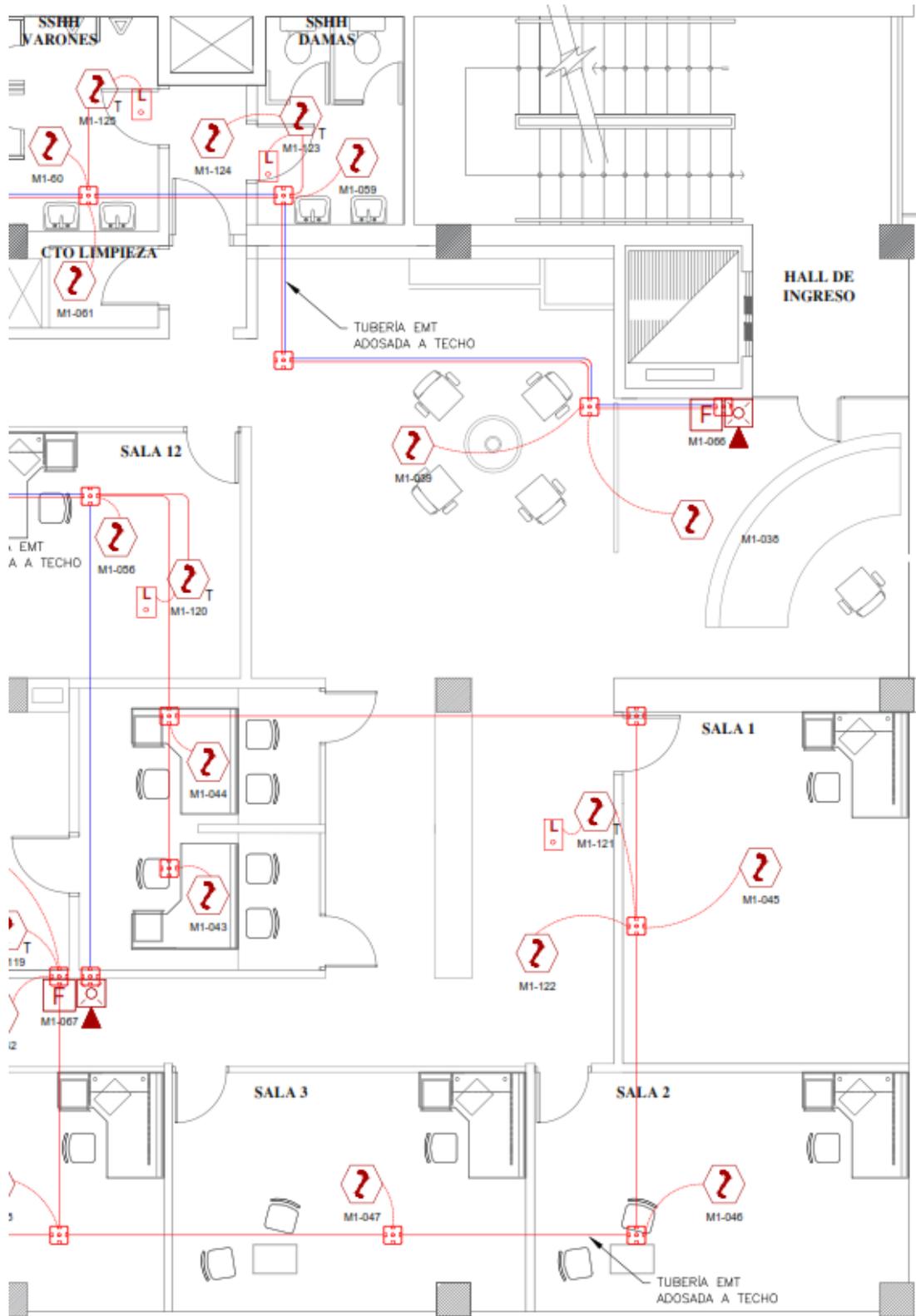
5.2 Segundo piso



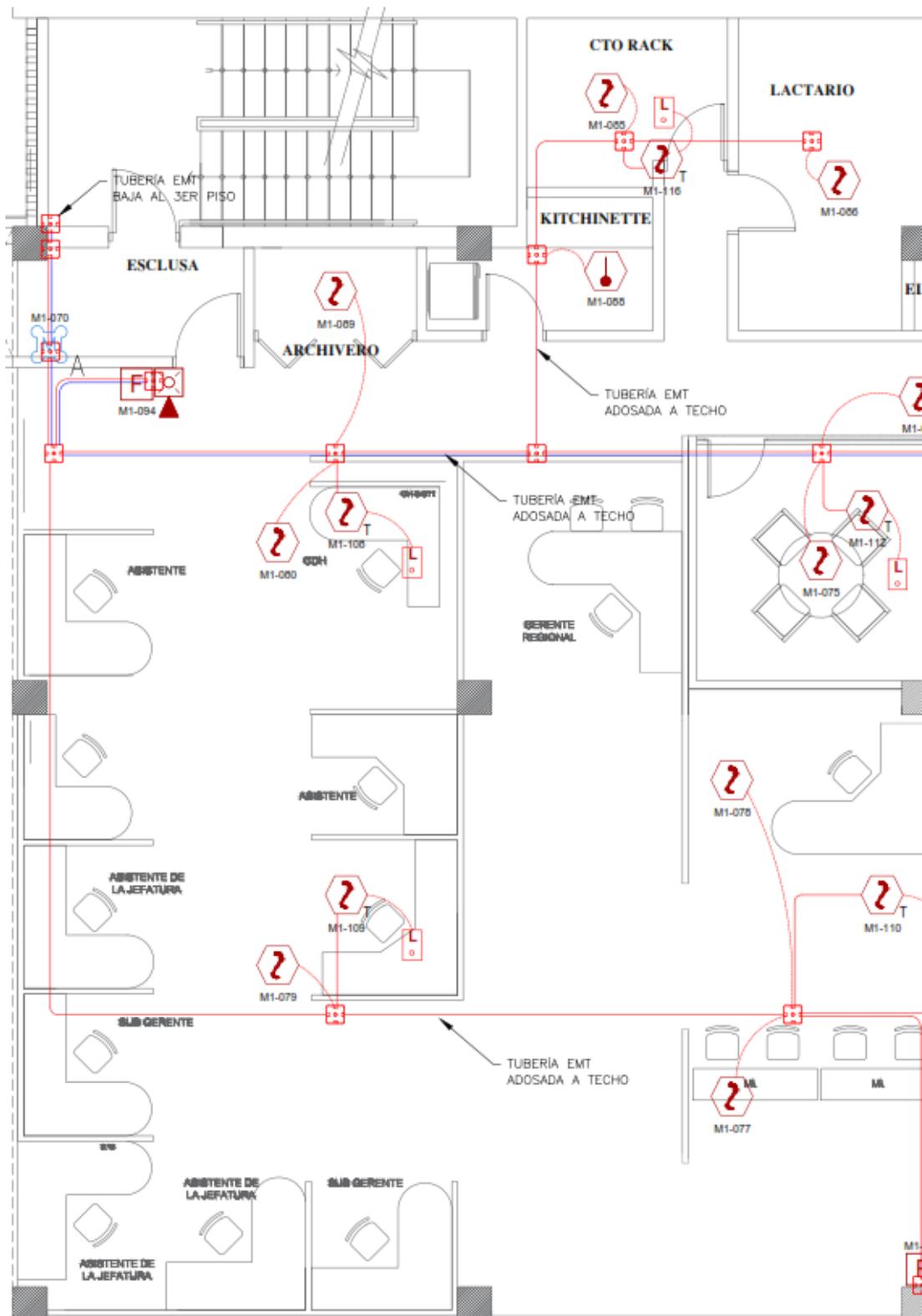


5.3 Tercer piso

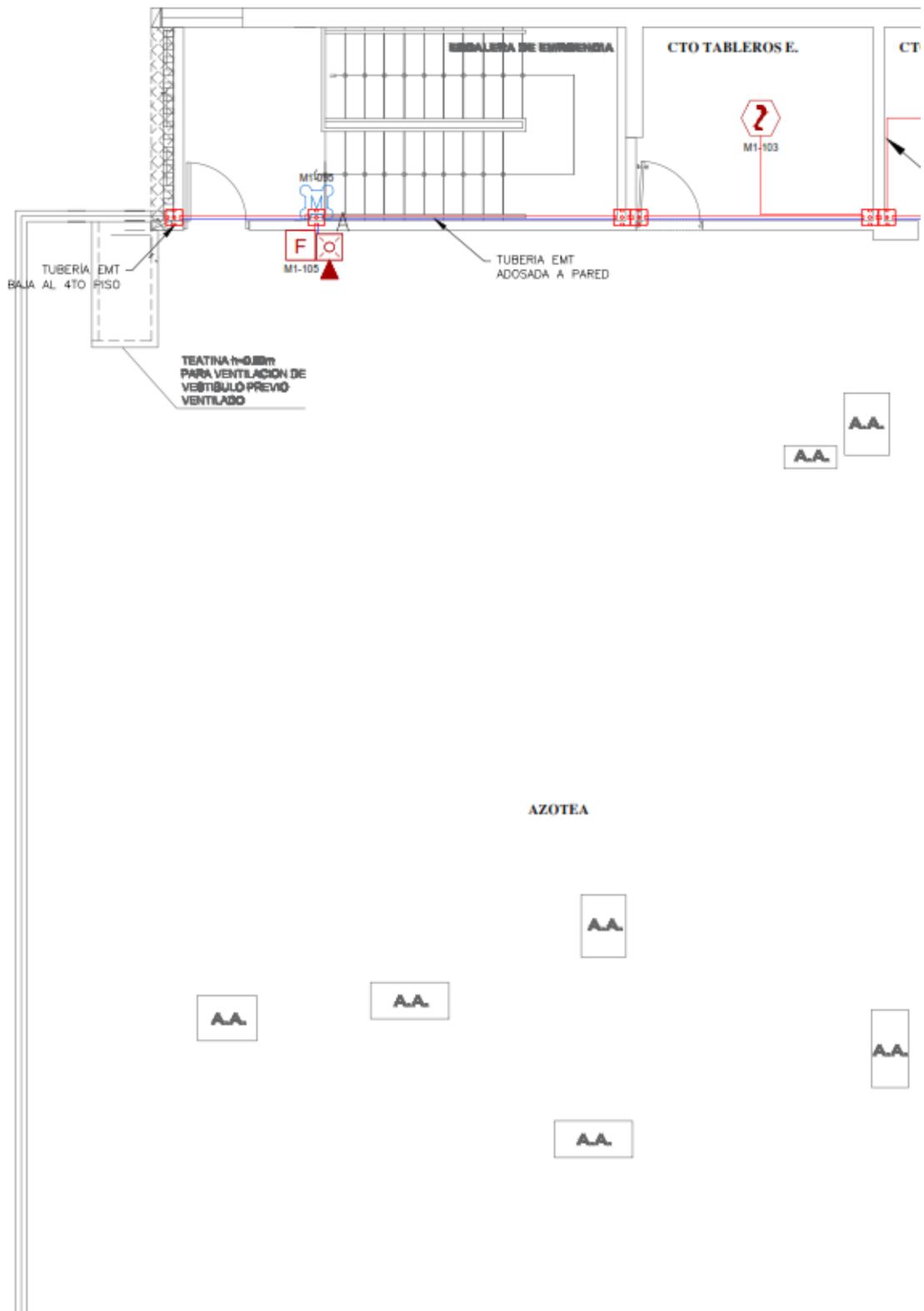


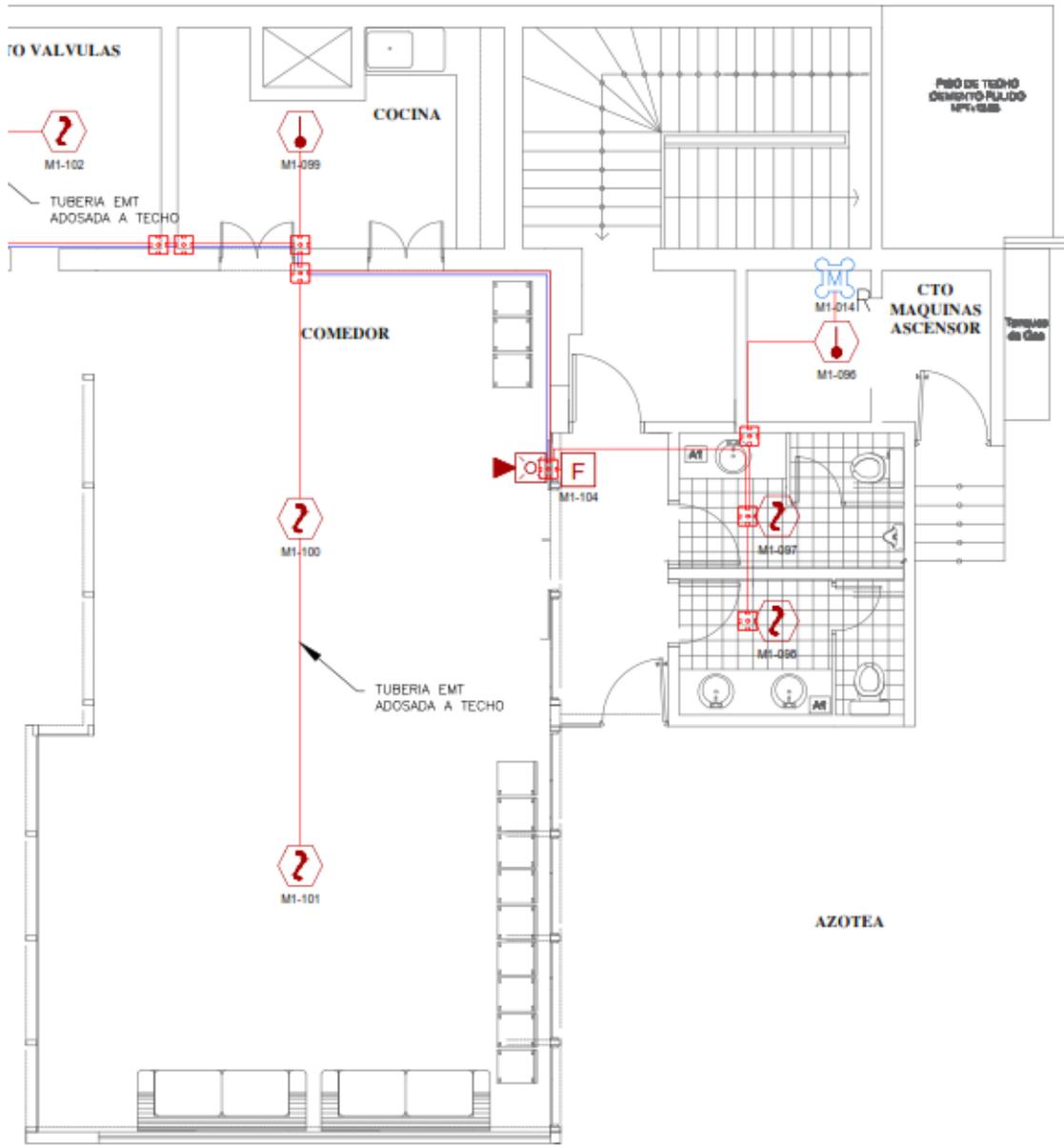


5.4 Cuarto piso



5.5 Quinto piso





6. REGISTRO FOTOGRÁFICO.



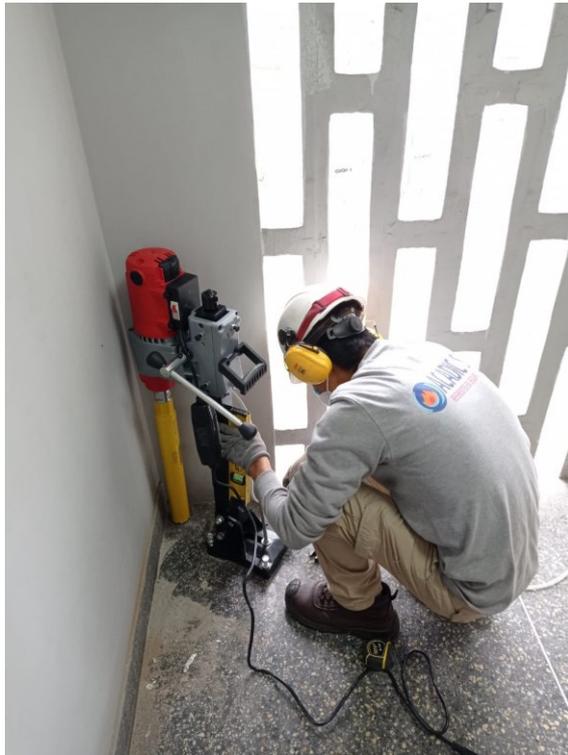
- Instalación de tubería EMT y caja de paso piso 2.



- Instalacion de montante a piso 1, observese tuberia de $\frac{3}{4}$ " para lazo SLC y RUI y tuberia de 1" para Circuito de notificación y voltaje.



- Habilitación de tuberías EMT para la instalación en el piso 3.



- Perforaciones entre pisos para la montante principal. Uso de diamantina.



- Instalación de cajas octogonales para los detectores de humo de Techo, piso 2.



- Instalación de cajas octogonales para los detectores de humo de Techo, piso 4.



- Cableado de los lazos IDNet en el piso 3.



- Instalación de detector de humo en techo, piso 3; debido a la estructura de los techos de drywall se tuvo que recurrir a tubería corrugada.



- Instalación de bases de detectores de humo en techo.



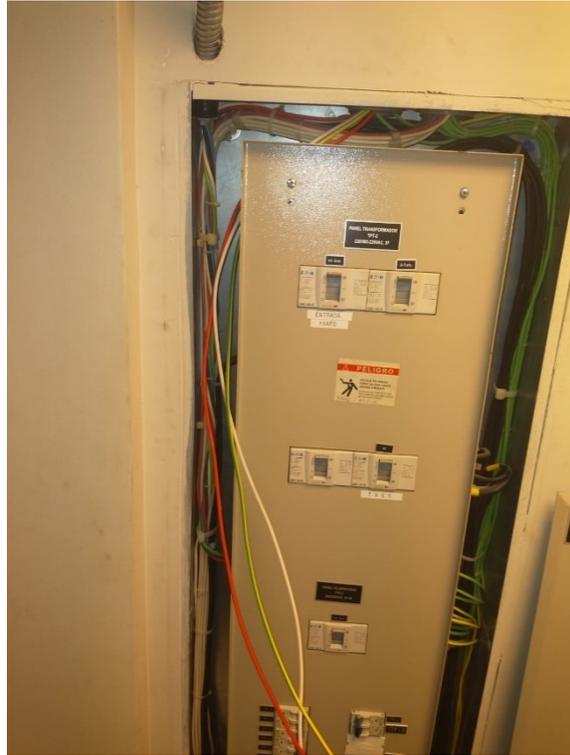
- Instalación de los detectores de humo en techo y falso techo.



- Instalación de los detectores de humo en techo y falso techo.



- Instalación de Led remoto para cada detector instalado en techo.



- Se realizó el cableado de AC, para la alimentación eléctrica del panel de incendios.



- Se realizó el cableado de AC, para la alimentación eléctrica del panel de incendios.



- Instalación del panel Simplex, módulos y baterías, piso 2.



- Rotulado de los cables Alarma y Falla en el panel.



- Rotulado de las luces estroboscópicas.



- Rotulado de las estaciones manuales.



- Rotulado de los detectores de humo.



- Instalación de detector de temperatura y modulo, en el cuarto de máquinas; piso 5.



- Instalación de módulos IAM para la supervisión del Grupo electrógeno, sótano.



- Instalación de luz estroboscópica en el área del Grupo electrógeno, sótano.



- Instalación de estación manual en el área del Grupo electrógeno, sótano.



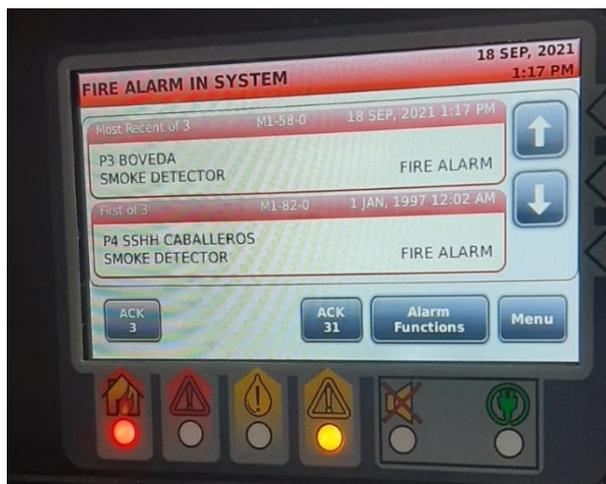
- Se realiza la interconexión entre paneles de la sede y la agencia. Se muestra el panel de la agencia.



- Pruebas de interconexión entre paneles. La foto muestra el panel de la sede, recibiendo una anomalía del panel de agencia



- Pruebas de interconexión entre paneles. La foto muestra el panel de la sede, recibiendo una señal de alarma de la agencia.



- Pruebas aleatorias de alarmas en la sede, se muestra alarmas de piso 3 y piso 4



- Sellado de los pasante con FIRE STOP (corta fuego).



- Panel principal 4007 ES, SIMPLEX, ubicado en piso 2, se muestra en sistema normal. Condición actual



- Teclado remoto, ubicado en recepción piso 1, muestra el estado del panel principal.

Anexo 2. Matriz de operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
ISO 45001 (Variable Independiente)	Este estándar internacional formula condiciones de Sistema de gestión Seguridad y salud ocupacional (SST), con instrucciones Uso, autorización de limpieza Condiciones previstas para un trabajo seguro y saludable Prevenir el daño Mala salud Relacionado al trabajo Mejorado de alguna manera el desempeño del SST. Desarrolla una Política de ACCION Para revisar los requisitos legales y de salud y seguridad ocupacional Otros requisitos aplicables a la Autoridad de Registro. Según OIT	La norma ISO 45001 contiene un conjunto de estipulaciones no solo para permitir la implementación de sistemas de gestión de seguridad para prevenir accidentes en el trabajo, sino también para mejorar activamente el desempeño y la salud ocupacional de los sistemas de seguridad. Nuestra política y objetivo están de acuerdo con nuestras disposiciones legales actuales.	D1: Diagnóstico de línea base.	<p>Porcentaje de cumplimiento.</p> $NC = \frac{P_a}{P_e} \times 100\%$ <p>NC: Nivel de Cumplimiento Pa: Puntaje alcanzado Pe: Puntaje esperado</p>	Razón
			D2: Plan de seguridad.	<p>Porcentaje de Grado de ejecución</p> $GE = \frac{Ar}{Ap} \times 100\%$ <p>GE: Grado de Ejecución. Ar: Número de actividades realizadas Ap: Número de actividades programadas</p>	Razón
ACCIDENTES LABORALES (Variable Dependiente)	Un accidente en el lugar de trabajo es un evento no deseado o causado que ocurre durante el curso normal de las actividades laborales diarias y puede causar lesiones, daños y/o enfermedades ocupacionales a los trabajadores. Según OMS	Accidente laboral es la probabilidad de que un empleado pueda verse involucrado en un accidente debido a la realización de un trabajo no evaluado o no especificado que puede ser perjudicial para la salud dependiendo del tiempo que el trabajador haya estado expuesto al riesgo.	D1: Índice de Gravedad	$IG = \frac{Dp}{HHT} \times 200000$ <p>IG: Índice de Gravedad. Dp: Días perdidos HHT: Horas Hombre Trabajadas</p>	Razón
			D2: Índice de Frecuencia	$IF = \frac{Al}{HHT} \times 200000$ <p>IF: Índice de Frecuencia. Al: Accidentes Laborales HHT: Horas Hombre Trabajadas</p>	Razón
			D3: Índice de Accidentabilidad	$IA = \frac{IF \times IG}{200}$ <p>IA: Índice de Accidentabilidad. IF: Índice de Frecuencia. IG: Índice de Gravedad.</p>	Razón

Anexo 3. Certificado de validez

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA NORMA ISO 45001 Y LOS ACCIDENTES LABORALES.

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	SÍ	No	SÍ	No	SÍ	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: Norma ISO 45001							
Dimensión 1: Diagnóstico de línea base. $NC = \frac{Pa}{Pe} \times 100\%$ NC: Nivel de Cumplimiento Pa: Puntaje alcanzado Pe: Puntaje esperado	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Plan de seguridad. $GE = \frac{Ar}{Ap} \times 100\%$ GE: Grado de Ejecución. Ar: Número de actividades realizadas Ap: Número de actividades programadas	✓		✓		✓		
VARIABLE DEPENDIENTE: Accidentes Laborales							
Dimensión 1: Índice de Gravedad $IG = \frac{Dp}{HHT} \times 200000$ IG: Índice de Gravedad. Dp: Días perdidos HHT: Horas Hombre Trabajadas	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Índice de Frecuencia $IF = \frac{AI}{HHT} \times 200000$ IF: Índice de Frecuencia. AI: Accidentes Laborales HHT: Horas Hombre Trabajadas	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Índice de Accidentabilidad $IA = \frac{IF \times IG}{200}$ IA: Índice de Accidentabilidad. IF: Índice de Frecuencia. IG: Índice de Gravedad.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **Si hay suficiencia**

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: **Mg. Delgado Montes, Mary Laura**

Especialidad del validador: **Ing. Industrial/ Mg. En ingeniería de la producción**

2 de diciembre del 2021

¹Pertinencia: El indicador corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El indicador es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del indicador, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los indicadores planteados son suficientes para medir la dimensión.



Mg. CP MARY LAURA DELGADO MONTES
Registro 20806 - INDUSTRIAL

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA NORMA ISO 45001 Y LOS ACCIDENTES LABORALES.

VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: Norma ISO 45001 Dimensión 1: Diagnostico de línea base. $NC = \frac{P_a}{P_e} \times 100\%$ NC: Nivel de Cumplimiento Pa: Puntaje alcanzado Pe: Puntaje esperado	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Plan de seguridad. $GE = \frac{Ar}{Ap} \times 100\%$ GE: Grado de Ejecución. Ar: Número de actividades realizadas Ap: Número de actividades programadas	✓		✓		✓		
VARIABLE DEPENDIENTE: Accidentes Laborales	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Índice de Gravedad $IG = \frac{Dp}{HHT} \times 200000$ IG: Índice de Gravedad. Dp: Dias perdidos HHT: Horas Hombre Trabajadas	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Índice de Frecuencia $IF = \frac{AI}{HHT} \times 200000$ IF: Índice de Frecuencia. AI: Accidentes Laborales HHT: Horas Hombre Trabajadas	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Índice de Accidentabilidad $IA = \frac{IF \times IG}{200}$ IA: Índice de Accidentabilidad. IF: Índice de Frecuencia. IG: Índice de Gravedad.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **Sí hay suficiencia**

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: **Mg. Romel Dario Bazan Robles** DNI: 41091024

Especialidad del validador: **. Maestría en Productividad y Relaciones Industriales** **2 de diciembre del 2021**

¹Pertinencia: El indicador corresponde al concepto técnico formulado.

²Relevancia: El indicador es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del indicador, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los indicadores planteados son suficientes para medir la dimensión.

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA NORMA ISO 45001 Y LOS ACCIDENTES LABORALES.

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: Norma ISO 45001							
Dimensión 1: Diagnóstico de línea base. $NC = \frac{P_a}{P_e} \times 100\%$							
	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Plan de seguridad. $GE = \frac{Ar}{Ap} \times 100\%$							
	✓		✓		✓		
VARIABLE DEPENDIENTE: Accidentes Laborales							
Dimensión 1: Índice de Gravedad $IG = \frac{Dp}{HHT} \times 200000$							
	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Índice de Frecuencia $IF = \frac{Al}{HHT} \times 200000$							
	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Índice de Accidentabilidad $IA = \frac{IF \times IG}{200}$							
	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **Sí hay suficiencia**

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: **Dr. Javier Francisco Panta Salazar**

DNI: 02636381

Especialidad del validador: **Ingeniero Industrial**

2 de diciembre del 2021

¹**Pertinencia:** El indicador corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El indicador es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del indicador, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los indicadores planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto Informante.

Anexo 4. Diagnóstico de línea base inicial

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	

I. Compromiso e Involucramiento							
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	D.S 005-2012-TR, art. 24			X		
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	D.S 005-2012-TR, art. 24			X		
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	Ley 29783, art. 18	X				
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	Ley 29783, art. 18, inciso D	X				
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783, art. 18, inciso E			X		
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	Ley 29783, art.18, inciso F			X		
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783, art.18, inciso G		X			
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783, art.18, inciso H		X			
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	Ley 29783 art.18, inciso I			X		
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783, art.18, inciso J		X			

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	

II. Política de seguridad y salud ocupacional

Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783, art.22, inciso A		X			
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783, art.22, inciso B		X			
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783, art.22, inciso C		X			
	Su contenido comprende: El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. Cumplimiento de la normatividad. Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Ley 29783, art.23, incisos A, B, y C		X			
	por parte de los trabajadores y sus representantes. La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.	Ley 29783, art.23, incisos D y E		X			
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	D.S 005-2012-TR, art. 78 inciso B. Ley 29783, art. 18, inciso	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley 29783, art.25			X		
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783, art.26			X		
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	D.S 005-2012- TR, art. 26, inciso J.			X		
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783, art.27.				X	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.	D.S 005-2012- TR, art. 25. Ley 29783, art.62.		X			
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	D.S 005-2012- TR, art. 109			X		
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	Ley 29783, art.27	X				
III. Planeamiento y aplicación							
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	Ley 29783, art. 37.			X		
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	Ley 29783, art. 37			X		

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
	La planificación permite: Cumplir con normas nacionales Mejorar el desempeño Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.	Ley 29783, art.38, incisos A, B y C			X		
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	D.S 005-2012-TR, art.38			X		
	Comprende estos procedimientos: Todas las actividades Todo el personal Todas las instalaciones	D.S 005-2012-TR, art.37, inciso B			X		
	El empleador aplica medidas para: Gestionar, eliminar y controlar riesgos. Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. Mantener políticas de protección. Capacitar anticipadamente al trabajador.	Ley 29783, art.50, incisos A, B, C, D, E y F			X		
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	Ley 29783, art. 57		X			
	La evaluación de riesgo considera: Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. Medidas de prevención.	Ley 29783, art.57, incisos A y B				X	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	Ley 29783, art. 75.			X		

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: Reducción de los riesgos del trabajo. Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. Definición de metas, indicadores, responsabilidades. Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	Ley 29783, art.39, inciso B	X				
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	D.S 005-2012-TR, art.80, inciso A			X		
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	D.S 005-2012-TR, art.32, inciso F			X		
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	Ley 29783, art.39	X				
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783, art. 26.			X		
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	Ley 29783, art.25			X		
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos	Ley 29783, art.25. D.S 005-2012-TR, art. 80, inciso B.			X		
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	Ley 29783, art.65			X		

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	

IV. Implementación y operación

Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	Ley 29783, art.29					X	
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	Ley 2978	X					
	El empleador es responsable de: Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	Ley 29783, art.49, incisos A, B, C y D.				X		
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	Ley 29783, art.27, art.51				X		
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	Ley 29783, art.55.	X					
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	Ley 29783, art.56, inciso G. D.S 005.2012-TR, art.32.	X					
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	Ley 29783, art.35, inciso D	X					

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	

Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	Ley 29783, art.25.			X		
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	Ley 29783, art.27. D.S 005-2012-TR, art.28.	X				
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	Ley 29783, art.62. D.S 005-2012-TR, art.28.	X				
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	Ley 29783, art.74.	X				
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	D.S 005.2012-TR, art.29, inciso B.			X		
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.	D.S 005.2012-TR, art.66			X		
	Las capacitaciones están documentadas.	D.S 005-2012-TR, art.29, inciso F	X				
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. Durante el desempeño de la labor. Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.	Ley 29783, art.49 inciso G. D.S 005-2012-TR, art.27, inciso A.			X		

% DE CUMPLIMIENTO (PRIMERA ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SSST)		
Pobre	0 – 30%	La mayoría de elementos del SSST no son aplicados. Se necesita urgencia mejorar los procedimientos y condiciones físicas del lu
Regular	31 - 60%	Algunos elementos principales del sistema de seguridad no son aplicados. P.D. estructura orgánica formalizada y registros, me de la planificación e implementación, revisiones regulares del programa, involucramiento de los trabajadores. Las condicione físicas en el lugar necesitan ser mejoradas para cumplir con los requisitos legales y normas de la empresa.
Buena	61 - 90%	Los principales elementos del programa de seguridad están implantados. Existen algunas debilidades no críticas de documentos. Las condiciones físicas en el lugar son buenas y requieren sólo mejoras menores. Los trabajadores están involucrados y su cumplimiento con los procedimientos es visit

MAXIMO PUNTAJE	PUNTAJE ACTUAL	% DE CUMPLIMIENTO
123	34	28%

Porcentaje de cumplimiento:

0 – 30%: POBRE. - La mayoría de elementos del Sistema de Gestión de SST no son aplicados en la empresa, se requiere con urgencia mejorar los procedimientos y condiciones exigidas por la legislación laboral en materia de seguridad y salud en el trabajo, según lo exigido por la ley 29783, su reglamento y las modificatorias de las mismas.

Anexo 5. Diagnóstico de línea final

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
I. Compromiso e Involucramiento							
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	D.S 005-2012-TR, art. 24	X				
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	D.S 005-2012-TR, art. 24	X				
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	Ley 29783, art. 18	X				
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	Ley 29783, art. 18, inciso D	X				
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783, art. 18, inciso E	X				
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	Ley 29783, art.18, inciso F	X				
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783, art.18, inciso G	X				
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783, art.18, inciso H				X	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	Ley 29783 art.18, inciso I				X	
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783, art.18, inciso J				X	

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
II. Política de seguridad y salud ocupacional							
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783, art.22, inciso A	X				
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783, art.22, inciso B	X				
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783, art.22, inciso C	X				
	Su contenido comprende: El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. Cumplimiento de la normatividad. Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Ley 29783, art.23, incisos A, B y C	X				
	por parte de los trabajadores y sus representantes. La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.	Ley 29783, art.23, incisos D y E	X				
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	D.S 005-2012-TR, art. 78 inciso B. Ley 29783, art. 18, inciso	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley 29783, art.25			X		
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783, art.26			X		
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	D.S 005-2012- TR, art. 26, inciso J.			X		
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783, art.27.	X				
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.	D.S 005-2012- TR, art. 25. Ley 29783, art.62.			X		
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	D.S 005-2012- TR, art. 109			X		
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	Ley 29783, art.27	X				
III. Planeamiento y aplicación							
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	Ley 29783, art. 37.	X				
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	Ley 29783, art. 37	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
	La planificación permite: Cumplir con normas nacionales Mejorar el desempeño Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.	Ley 29783, art.38, incisos A, B y C	X				
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	D.S 005-2012-TR, art.38	X				
	Comprende estos procedimientos: Todas las actividades Todo el personal Todas las instalaciones	D.S 005-2012-TR, art.37, inciso B	X				
	El empleador aplica medidas para: Gestionar, eliminar y controlar riesgos. Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. Mantener políticas de protección. Capacitar anticipadamente al trabajador.	Ley 29783, art.50, incisos A, B, C, D, E y F	X				
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	Ley 29783, art. 57		X			
	La evaluación de riesgo considera: Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. Medidas de prevención.	Ley 29783, art.57, incisos A y B	X				
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	Ley 29783, art. 75.	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN	
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A		
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: Reducción de los riesgos del trabajo. Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. Definición de metas, indicadores, responsabilidades. Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	Ley 29783, art.39, inciso B	X					
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	D.S 005-2012-TR, art.80, inciso A				X		
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	D.S 005-2012-TR, art.32, inciso F	X					
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	Ley 29783, art.39			X			
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783, art. 26.			X			
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	Ley 29783, art.25			X			
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos	Ley 29783, art.25. D.S 005-2012-TR, art. 80, inciso B.		X				
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	Ley 29783, art.65				X		

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	Ley 29783, art.25.	X				
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	Ley 29783, art.27. D.S 005-2012-TR, art.28.		X			
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	Ley 29783, art.62. D.S 005-2012-TR, art.28.		X			
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	Ley 29783, art.74.	X				
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	D.S 005.2012-TR, art.29, inciso B.	X				
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.	D.S 005.2012-TR, art.66	X				
	Las capacitaciones están documentadas.	D.S 005-2012-TR, art.29, inciso F	X				
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. Durante el desempeño de la labor. Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.	Ley 29783, art.49 inciso G. D.S 005-2012-TR, art.27, inciso A.	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
	<p>Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.</p> <p>Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo.</p> <p>En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.</p> <p>Para la actualización periódica de los conocimientos.</p> <p>Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.</p> <p>Uso apropiado de los materiales peligrosos.</p>	D.S 005-2012-TR, art.27, incisos B, C, D y E; art.42, inciso K.			X		
Medidas de prevención	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <p>Eliminación de los peligros y riesgos.</p> <p>Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.</p> <p>Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.</p> <p>Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador.</p> <p>En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.</p>	Ley 29783, art.21, incisos A, B, C, D y E.			X		
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	Ley 29783, art.34, inciso B			X		
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	D.S 005-2012- TR, art.83, inciso C	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.	Ley 29783, art.63.	X				
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. La seguridad y salud de los trabajadores. La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.	Ley 29783, art.68, incisos A, B, C y D.			X		
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	Ley 29783, art.77	X				
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.	Ley 29783, art.19, incisos A, B y C. D.S 005-2012- TR, art.88	X				
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.	D.S 005-2012- TR, art 70.	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	

	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	Ley 29783, art.52.			X		
--	--	--------------------	--	--	---	--	--

V. Evaluación normativa

Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada	D.S 005-2012- TR, art. 84, inciso A	X				
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	D.S 005-2012- TR, art.7. Ley 29783, art.34.			X		
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	D.S 005-2012- TR, art.49. art.42, inciso 5.			X		
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.	D.S 005-2012- TR, art.96			X		
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	Ley 29783, art.64.	X				
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	Ley 29783, art.66. D.S 005-2012- TR, art.92.	X				
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	Ley 29783, art.67		X			

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	Ley 29783, art.25.	X				
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	Ley 29783, art.27. D.S 005-2012-TR, art.28.		X			
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	Ley 29783, art.62. D.S 005-2012-TR, art.28.		X			
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	Ley 29783, art.74.	X				
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	D.S 005.2012-TR, art.29, inciso B.	X				
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.	D.S 005.2012-TR, art.66	X				
	Las capacitaciones están documentadas.	D.S 005-2012-TR, art.29, inciso F	X				
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. Durante el desempeño de la labor. Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.	Ley 29783, art.49 inciso G. D.S 005-2012-TR, art.27, inciso A.	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	Ley 29783, art.25.	X				
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	Ley 29783, art.27. D.S 005-2012-TR, art.28.		X			
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	Ley 29783, art.62. D.S 005-2012-TR, art.28.		X			
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	Ley 29783, art.74.	X				
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	D.S 005.2012-TR, art.29, inciso B.	X				
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.	D.S 005.2012-TR, art.66	X				
	Las capacitaciones están documentadas.	D.S 005-2012-TR, art.29, inciso F	X				
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. Durante el desempeño de la labor. Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.	Ley 29783, art.49 inciso G. D.S 005-2012-TR, art.27, inciso A.	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.	Ley 29783, art.63.	X				
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. La seguridad y salud de los trabajadores. La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.	Ley 29783, art.68, incisos A, B, C y D.			X		
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	Ley 29783, art.77	X				
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.	Ley 29783, art.19, incisos A, B y C. D.S 005-2012- TR, art.88	X				
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.	D.S 005-2012- TR, art 70.	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	Ley 29783, art.52.			X		

V. Evaluación normativa

Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada	D.S 005-2012- TR, art. 84,inciso A	X				
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	D.S 005-2012- TR, art.7. Ley 29783, art.34.			X		
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	D.S 005-2012- TR, art.49, art.42, inciso 5.			X		
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.	D.S 005-2012- TR, art.96			X		
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	Ley 29783, art.64.	X				
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	Ley 29783, art.66. D.S 005-2012- TR, art.92.	X				
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	Ley 29783, art.67		X			

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.	Ley 29783, art.67.	X				
	<p>La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que:</p> <p>Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro.</p> <p>Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.</p> <p>Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos.</p> <p>Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano.</p> <p>Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.</p>	Ley 29783, art.69, incisos A, B, C, D y E.	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <p>Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.</p> <p>Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.</p> <p>No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.</p> <p>Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.</p> <p>Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.</p> <p>Someterse a exámenes médicos obligatorios</p> <p>Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas</p> <p>Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.</p> <p>Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.</p>	Ley 29783, art.79, incisos A, B, C, D, E, F, G y H.	X				
VI. Verificación							
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783, art.40.	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
	La supervisión permite: Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Adoptar las medidas preventivas y correctivas.	Ley 29783, art.41, incisos A y B.	X				
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	D.S 005.2012-TR, art.86.	X				
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783, art.67; 49, inciso C.	X				
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	D.S 005-2012-TR, art.101	X				
	Los trabajadores son informados: A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.	Ley 29783, art.71, incisos A y B	X				
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	Ley 29783.	X				
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.	D.S 005.2012-TR, art.111	X				
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	D.S 005.2012-TR, art. 34	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783, art.45	X				
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	D.S 005-2012- TR, art.33	X				
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	Ley 29783, art.52. D.S 005-2012- TR, art.27, inciso D	X				
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	Ley 29783	X				
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	Ley 29783	X				
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	Ley 29783			X		
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	Ley 29783	X				
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	Ley 29783, art.52. D.S 005-2012- TR, art.27, inciso D			X		
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.	Ley 29783, art.36, inciso C.	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.	Ley 29783, art.50.	X				
Auditorias	Se cuenta con un programa de auditorias.	D.S 005-2012- TR, art.33, inciso H	X				
	El empleador realiza auditorias internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783, art.43	X				
	Las auditorias externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	Ley 29783		X			
	Los resultados de las auditorias son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783, art.46, inciso C.			X		
VII. Control de información y documentos							
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.	Ley 29783, art.28	X				
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	Ley 29783, art.47.	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN	
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A		
	<p>El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada 	D.S 005-2012- TR, art.37, incisos A, B y C	X					
	<p>El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.</p>	Ley 29783, art.35, inciso C.	X					
	<p>El empleador ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores. 	Ley 29783, art.35, incisos A, B, C, D y E	X					
	<p>El empleador mantiene procedimientos para garantizan que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. 	D.S 005-2012- TR art.84, inciso A.	X					

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
	<ul style="list-style-type: none"> - Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. - Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados. 	D.S 005-2012- TR, art.84, incisos B y C			X		
Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	Ley 29783, art.28			X		
	Este control asegura que los documentos y datos: Puedan ser fácilmente localizados. Puedan ser analizados y verificados periódicamente. Están disponibles en los locales. Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. Sean adecuadamente archivados.	Ley 29783, art.28	X				
Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.	D.S 005-2012- TR, art.33, inciso A.	X				
	Registro de exámenes médicos ocupacionales.	D.S 005-2012- TR, art.33, inciso B		X			
	Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.	D.S 005-2012- TR, art.33, inciso C.	X				
	Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.	D.S 005-2012- TR, art.33, inciso D			X		
	Registro de estadísticas de seguridad y salud.	D.S 005-2012- TR, art.33, inciso E.	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
	Registro de equipos de seguridad o emergencia.	D.S 005-2012- TR, art.33,inciso F			X		
	Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.	D.S 005-2012- TR, art.33,inciso G.	X				
	Registro de auditorías.	D.S 005-2012- TR, art.33,inciso H					
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: Sus trabajadores.	D.S 005-2012- TR, art.34.	X				
	Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. Beneficiarios bajo modalidades formativas. Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.	D.S 005-2012- TR, art.34					
	Los registros mencionados son: Legibles e identificables. Permite su seguimiento. Son archivados y adecuadamente protegidos.	D.S 005-2012- TR, art.34	X				
VIII. Revisión por la dirección							
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	Ley 29783, art.47	X				

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
	<p>Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta:</p> <p>Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada.</p> <p>Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.</p> <p>Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.</p> <p>La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo.</p> <p>Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada.</p> <p>Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. Los cambios en las normas.</p> <p>La información pertinente nueva.</p> <p>Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.</p>	Ley 29783, art. 46, incisos A, B, C, D, E, F, G, H e I	X				
	<p>La metodología de mejoramiento continuo considera:</p> <p>La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.</p>	Ley 29783, art. 20, inciso A.	X				
	<p>El establecimiento de estándares de seguridad.</p> <p>La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada.</p> <p>La corrección y reconocimiento del desempeño.</p>	Ley 29783, art. 20, incisos B, C y D			X		
	<p>La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</p>	Ley 29783, art. 44.			X		

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO					OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO	PARCIAL	N.A	
	<p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:</p> <p>Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares),</p> <p>Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo)</p> <p>Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.</p>	Ley 29783, art.42	X				
	<p>El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.</p>	. Ley 29783, art. 93, inciso B					

% DE CUMPLIMIENTO (PRIMERA ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SSST)		
Pobre	0 – 30%	La mayoría de elementos del SSST no son aplicados. Se necesita urgencia mejorar los procedimientos y condiciones físicas del lu
Regular	31 - 60%	Algunos elementos principales del sistema de seguridad no son aplicados. P.D. estructura orgánica formalizada y registros, me de la planificación e implementación, revisiones regulares del programa, involucramiento de los trabajadores. Las condicione físicas en el lugar necesitan ser mejoradas para cumplir con los requisitos legales y normas de la empresa.
Buena	61 - 90%	Los principales elementos del programa de seguridad están implantados. Existen algunas debilidades no críticas de documentos. Las condiciones físicas en el lugar son buenas y requieren sólo mejoras menores. Los trabajadores están involucrados y su cumplimiento con los procedimientos es visible

MAXIMO PUNTAJE	PUNTAJE ACTUAL	% DE CUMPLIMIENTO
123	86	69.90%

Porcentaje de cumplimiento:

61- 90%: BUENO. Los principales elementos del programa de seguridad están implantados. Existen algunas debilidades no críticas de documentos. Las condiciones físicas en el lugar son buenas y requieren sólo mejoras menores. Los trabajadores están involucrados y su cumplimiento con los procedimientos es visible, según lo exigido por la ley 29783.

Anexo 6. Programa anual de seguridad y salud en el trabajo

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																		
DATOS DEL EMPLEADOR: ALDO CAPRISTANO CUEVA																		
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				ACTIVIDAD ECONÓMICA	N.º TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES											
Acadic S.R. L	20600547845	Las caléndulas nro. 1451 urb. flores - Lima - San Juan de Lurigancho.				Seguridad Electrónica	11											
Objetivo General 1	Aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.																	
Objetivos Específicos	Definir la política y los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.																	
	Realizar inspecciones de seguridad y salud en el trabajo dirigidas a preparación y respuesta a emergencias.																	
Meta	100 % de cumplimiento en 4 meses.																	
Indicador	Nº Actividades Realizadas / Nº Actividades Propuestas x 100%																	
Presupuesto	S/ 11,000.00																	
Recursos	Norma ISO 45001, Ley N° 29783, D.S. N° 005-2012 -TR, Recurso Humano, Guías, Procedimiento, entre otros.																	
Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	Área	AÑO:												Fecha de Verificación	Estado (Realizado, pendiente, en proceso)	Observaciones	
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
Realizar actividades de información sobre la importancia de la colaboración en el diagnóstico inicial del estado de la seguridad y salud en el trabajo.	Comité de seguridad	Todas las áreas					X	X	X	X	X	X					Realizado	Ninguna
Realizar el diagnóstico inicial de seguridad y salud en el trabajo.	Comité de seguridad	Todas las áreas					X	X	X	X	X	X					Realizado	Ninguna
Elaborar la política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Comité de seguridad	Definir área					X	X	X	X	X	X					Realizado	Ninguna
Fomentar la participación y liderazgo	Alta gerencia						X	X	X	X	X	X					Realizado	Ninguna

Anexo 7

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

 Instrumento para medir índice de gravedad			
Área de la empresa: Servicio de instalaciones		$IG = \frac{Dp}{HHT} \times 200000$ IG: Índice de Gravedad. Dp: Días perdidos HHT: Horas Hombre Trabajadas	
Proceso/operación: Instalaciones eléctricas			
Elaborado por: Hinostroza del Pino, Martín Saldaña Alvarado, Valery			
Semanas	Dp	HHT	IG
1	2	572	699,30
2	2	520	769,23
3	0	572	0,00
4	2	572	699,30
5	0	520	0,00
6	2	572	699,30
7	0	572	0,00
8	2	572	699,30
9	0	520	0,00
10	0	572	0,00
11	2	520	769,23
12	1	468	427,35
13	0	572	0,00
14	0	572	0,00
15	1	520	384,62
16	0	572	0,00
17	1	520	384,62
Nota. Instrumento para medir índice de gravedad en el pretest			



ACADIC S.R.L.
REFERENTES EN SEGURIDAD ELECTRÓNICA

Instrumento para medir índice de frecuencia

Área de la empresa: Servicio de instalaciones

Proceso/operación: Instalaciones eléctricas

Elaborado por:

Hinostroza del Pino, Martín

Saldaña Alvarado, Valery

$$IF = \frac{Al}{HHT} \times 200000$$

IF: Índice de Frecuencia.

Al: Accidentes Laborales

HHT: Horas Hombre Trabajadas

Semanas	AL	HHT	IF
1	1	572	349,65
2	1	520	384,62
3	0	572	0,00
4	1	572	349,65
5	0	520	0,00
6	1	572	349,65
7	0	572	0,00
8	1	572	349,65
9	0	520	0,00
10	2	572	699,30
11	1	520	384,62
12	1	468	427,35
13	0	572	0,00
14	0	572	0,00
15	2	520	769,23
16	0	572	0,00
17	1	520	384,62

Nota. Instrumento para medir índice de frecuencia en el pretest



ACADIC S.R.L.
REFERENTES EN SEGURIDAD ELECTRÓNICA

Instrumento para medir índice de accidentabilidad

Área de la empresa: Servicio de instalaciones

Proceso/operación: Instalaciones eléctricas

Elaborado por:

Hinostroza del Pino, Martín

Saldaña Alvarado, Valery

$$IA = \frac{IF \times IG}{200}$$

IA: Índice de Accidentabilidad.

IF: Índice de Frecuencia.

IG: Índice de Gravedad.

Semanas	IF	IG	IA
1	349,65	699,30	1222,55
2	384,62	769,23	1479,29
3	0,00	0,00	0,00
4	349,65	699,30	1222,55
5	0,00	0,00	0,00
6	349,65	699,30	1222,55
7	0,00	0,00	0,00
8	349,65	699,30	1222,55
9	0,00	0,00	0,00
10	699,30	0,00	0,00
11	384,62	769,23	1479,29
12	427,35	427,35	913,14
13	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00
15	769,23	384,62	1479,29
16	0,00	0,00	0,00
17	384,62	384,62	739,64

Nota. Instrumento para medir índice de accidentabilidad en el pretest

ACADIC S.R.L.		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, ASPECTOS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES (IPERC)												Rev. 1									
Proceso:		Servicio:		Área:		Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:		Fecha de elaboración:		Fecha de actualización:									
Servicio de mantenimiento del sistema contra incendios				MANTENIMIENTO		ACADIC S.R.L.		ESTUDIANTE VALERY SALD		Ing Aldo Capistrano Casco		10/04/2020											
Actividad	Tarea	Punto de Trabajo	Peligro/Aспект Ambiental	Riesgo/ Impacto Ambiental	Fuente generadora del aspecto					Medidas de Control Actual					P	S	Nivel de Riesgo Resultante	Tipo	Acción de Mitigación	Responsable			
					Materiales/Insumos	Español	Ver	Prost	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver	Ver							Ver	Ver	Ver
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS	Transado de unidades	Supervisor y técnicos electrónicos	Choque, vibraciones, empujes, aporramientos	Contusiones, heridas, traumatismos, fracturas, amputaciones, muerte.																			
	Ingreso	Supervisor y técnicos electrónicos	Agente Biológico Virus, Bacterias, Hongos, Protozoarios, Parasitos, Bacilos, Alérgenos	Contagio de enfermedades infecciosas, alérgicas e intoxicación por exposición a agente biológico (ej. dengue, COVID-19)																			
	Ingreso	Supervisor y técnicos electrónicos	Piso en mal estado/ Objeto en el área de trabajo	Caídas al mismo nivel de resaca o trípode																			
	Inspección de área	Supervisor y técnicos electrónicos	Humedad/ Holografía	Contacto con humedad																			
	Trabajo de herramientas y materiales	Supervisor y técnicos electrónicos	Posturas forzadas e inadecuadas	Espondilopatías, lumbalgias, lesiones musculares, fatiga																			
	Labor de mantenimiento, esta puede ser a nivel de personal. Se realiza el inventario del dispositivo y la verificación que todo este correcto	Supervisor y técnicos electrónicos	Trabajo en altura	golpes, caídas, contusiones, fracturas, muerte	Trapo industrial/alturas, alfileres, brochas																		
	Labor de mantenimiento, esta puede ser a nivel de personal. Se realiza el inventario del dispositivo y la verificación que todo este correcto	Supervisor y técnicos electrónicos	Manipulación de herramientas y objetos en altura	Caída de objetos en altura, golpes, heridas, contusiones, muerte	Trapo industrial/alturas, alfileres, brochas																		
	Labor de mantenimiento, esta puede ser a nivel de personal. Se realiza el inventario del dispositivo y la verificación que todo este correcto	Supervisor y técnicos electrónicos	Exista, desmontación	Fatiga, descomposición	Pedras de cubo, adherencias																		
	Labor de mantenimiento, esta puede ser a nivel de personal. Se realiza el inventario del dispositivo y la verificación que todo este correcto	Supervisor y técnicos electrónicos	Contacto eléctrico directo e indirecto, descarga eléctrica, explosión	Quemaduras, asfixia, paro cardíaco, convulsión																			
	Labor de mantenimiento, esta puede ser a nivel de personal. Se realiza el inventario del dispositivo y la verificación que todo este correcto	Supervisor y técnicos electrónicos	Generación de Resaca/ No Poligráfica	Contaminación del suelo por materiales sólidos	Materiales/ Insumos varios																		
Puestas generales de engranajes	Supervisor y técnicos electrónicos	Manipulación de objetos y herramientas	Lesiones por golpes con objetos o herramientas																				

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO						
SEVERIDAD		MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
Catastrófico	1	1	2	4	7	11
Fatalidad	2	3	5	8	12	16
Permanente	3	6	9	13	17	20
Temporal	4	10	14	18	21	23
Menor	5	15	19	22	24	25
		A	B	C	D	E
	Común	Ha sucedido	Podría suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible que suceda	
		FRECUENCIA				

- ✓ LEY Nº 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- ✓ D.S. Nº 005-2012-TR : Reglamento de la Ley de SST
- ✓ R.M. Nº 050-2013-TR: Forma Ref. Inform. Min. que deben contener los Reg. del SGSST
- ✓ R.M. Nº 085-2013-TR: Sist. Simp. Registros del SGSST para MYPES.

Fuente propia

IPERC

Cronograma de inspecciones de Seguridad y Salud

CRONOGRAMA DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
ACADIC S.R.L	MES: JUNIO				
LUNES	MARTES 01	MIÉRCOLES 02	JUEVES 03	VIERNES 04	SABADO 05
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE ÁREAS OPERATIVAS
Encargado: Hinostrza	Encargado: Hinostrza	Encargado: Hinostrza	Encargado: Hinostrza	Encargado: Hinostrza	Encargado: Hinostrza
LUNES 07	MARTES 08	MIÉRCOLES 09	JUEVES 10	VIERNES 11	SABADO 12
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUÍN	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN EPPS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE EXTINTOR
Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña
LUNES 14	MARTES 15	MIÉRCOLES 16	JUEVES 17	VIERNES 18	SABADO 19
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIONES DE TABLEROS ELÉCTRICOS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN EPPS	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN ALMACÉN
Encargado: Hinostrza	Encargado: Hinostrza	Encargado: Hinostrza	Encargado: Hinostrza	Encargado: Hinostrza	Encargado: Hinostrza
LUNES 21	MARTES 22	MIÉRCOLES 23	JUEVES 24	VIERNES 25	SABADO 26
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUIN	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	INSPECCIÓN BOTIQUÍN
Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña	Encargado: Saldaña
LUNES 28	MARTES 29	MIÉRCOLES 30	JUEVES	VIERNES	SABADO
INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO	FERIADO SAN PEDRO Y SAN PABLO	INSPECCIÓN DE ZONAS Y CONDICIONES DE ALTO RIESGO			
Encargado: Hinostrza	Encargado:	Encargado: Hinostrza	Encargado:	Encargado:	Encargado: Hinostrza
Cargo:	Liñan Lucas Fidel		Residente:	Saldaña Alvarado Valery	
Fecha:	30/06/2021		Fecha:	30/06/2021	
Firma Autorizada:			Firma Autorizada:		

CAPACITACIONES E INDUCCIONES.

		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA-2021										CÓDIGO	IS-F-SST-02				
												REVISIÓN	V.01				
												PÁGINA	6				
FECHA	OPERATIVO DIA	OPERATIVO NOCHE	STAFF DIA	STAFF NOCHE	INDUCCION	DESCANSOS MEDICO	SUB CONTRATISTAS	TOTAL HORAS DIARIAS	TOTAL H.H.T	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS	TÍTULO DE CHARLA	ASISTENCIA	MINUTOS CAPACITACIÓN	H.H. INDUCCION	H.H CAP.	H.H CAP. TOTAL	
01-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PREVENCION DE LAS LESIONES DE COLUMNA	12	10	0	2.00	2.00	
02-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES	12	10	0	2.00	2.00	
03-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PRIMEROS AUXILIOS	12	10	0	2.00	2.00	
04-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	RIESGOS ELECTRICOS	12	10	0	2.00	2.00	
05-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	EXTINTORES DE INCENDIOS	12	10	0	2.00	2.00	
06-jun-21					0	0	0	0	0	0		0		0	0.00	0.00	
07-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PREVENCIÓN DE INCENDIOS	12	10	0	2.00	2.00	
08-jun-21	11	0	1	0	0	1	0	8	88	0	PRIMEROS AUXILIOS EN QUEMADURAS	11	10	0	1.83	1.83	
09-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROTECCIÓN DE LOS PIES	12	10	0	2.00	2.00	
10-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROTECCIÓN DE BRAZOS Y MANOS	12	10	0	2.00	2.00	
11-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROTECCIÓN PARA LA CABEZA	12	10	0	2.00	2.00	
12-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	USO HERRAMIENTAS MANUALES	12	10	0	2.00	2.00	
13-jun-21					0	0	0	0	0	0		0		0	0.00	0.00	
14-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	AGOTAMIENTO POR CALOR	12	10	0	2.00	2.00	
15-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	ATAQUE DE CALOR	12	10	0	2.00	2.00	
16-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	HIPOTERMIA	12	10	0	2.00	2.00	
17-jun-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	SEGURIDAD EN EL USO DE ESCALERAS	11	10	0	1.83	1.83	
18-jun-21	10	0	1	0	0	0	0	8	88	0	LEVANTAMIENTO DE OBJETOS	11	10	0	1.83	1.83	
19-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	CABLES DE ELECTRICIDAD ELEVADOS	12	10	0	2.00	2.00	
20-jun-21					0	0	0	0	0	0		0		0	0.00	0.00	
21-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	AMIENTAS ELECTRICAS Y PEQUEÑOS IMPLME	12	10	0	2.00	2.00	
22-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	PROTECCIÓN DE LA PIEL	12	10	0	2.00	2.00	
23-jun-21	11	0	1	0	0	2	0	8	80	0	RESBALOS, TROPEZONES Y CÁIDAS	10	10	0	1.67	1.67	
24-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	QUEMADURAS DE SOL	12	10	0	2.00	2.00	
25-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	TRABAJO EN CONDICIONES DE FRÍO	12	10	0	2.00	2.00	
26-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	TRABAJO EN CONDICIONES DE FRÍO	12	10	0	2.00	2.00	
27-jun-21					0	0	0	0	0	0		0		0	0.00	0.00	
28-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	TRABAJO EN CONDICIONES DE CALOR	12	10	0	2.00	2.00	
29-jun-21					0	0	0	0	0	0		0		0	0.00	0.00	
30-jun-21	11	0	1	0	0	0	0	8	96	0	SEÑALES DE PREVENCION DE ACCIDENTES	12	10	0	2.00	2.00	
												295	250	0	0	0	
PROMEDIO TRABAJADORES	11	1	0	0	0	3	0	192	78.7	0.0				0	49		
PROMEDIO DIAS	25	TOTAL H.H.T						2360									
PROMEDIO DE HORAS X DIA	78.7	TOTAL H.H.T CONTRATISTAS						0									
HORAS HOMBRE CAPACITADAS	49	RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				HINOSTROZA DEL PINO				FECHA 01/06/2021							

Anexo 8. Autorización para realizar estudios de investigación



AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN

Lima, 28 de agosto del 2021

Sr. Capristano Cueva, Aldo Nicolas

Gerente General de la empresa ACADIC S.R.L.

Dirección: Las Caléndulas Nro. 1451 Urb. Flores San Juan de Lurigancho - Lima.

Nos place extenderles un cordial saludo, en ocasión de solicitarles que los estudiantes de la Universidad César Vallejo de la carrera de Ingeniería Industrial. Los señores Hinostrza del Pino, Martín Oscar y Saldaña Alvarado, Valery Azucena, puedan tener el debido permiso de usted para realizar el Proyecto de Tesis en su prestigiosa empresa Acadic S.R.L y acceso a la misma con fines de obtener informaciones que les permitan desarrollar su tesis para obtener el título profesional de ingeniero industrial.

Dado que Acadic S.R.L es una empresa que brinda servicios de Seguridad Electrónica, los estudiantes mencionados han decidido trabajar en sus instalaciones para obtener información que les permitan completar su tesis sobre el tema de investigación relacionado a la **Aplicación de la norma ISO 45001 para atenuar los incidentes laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima-2021**. En adicción consideran oportuno para su empresa, la sociedad y ellos que se realice su proyecto de tesis en la misma, y cuyo estudio y/o proyecto de tesis contribuirá e impactara en dicha organización positivamente. Reduiremos los incidentes y brindaremos capacitaciones al personal con ello contribuiremos a reducir gastos por ausentismos en la empresa.

Con saludos cordiales y a tiempo de agradecerles su atención a esta solicitud, aprovechamos la oportunidad para reiterarles nuestra más alta consideración y estima.

Atentamente,

Capristano Cueva, Aldo Nicolas
Gerente General
DNI: 43039203

Hinostrza del Pino, Martín Oscar
DNI: 43100403

Saldaña Alvarado, Valery Azucena
DNI: 47624584



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, DELGADO MONTES MARY LAURA, 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: "Aplicación de la norma ISO 45001 para atenuar los accidentes laborales en la empresa Acadic S.R.L, Lima 2021", cuyos autores son SALDAÑA ALVARADO VALERY AZUCENA, HINOSTROZA DEL PINO MARTIN OSCAR, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y 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, 05 de Diciembre del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
DELGADO MONTES MARY LAURA DNI: 42917804 ORCID 0000-0001-9639-657X	Firmado digitalmente por: MLDELGADOM el 08-03- 2022 09:22:02

Código documento Trilce: TRI - 0207302