



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

**Implementación de un Plan de SST bajo la norma ISO
45001:2018 para disminuir la accidentabilidad laboral de la
empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Cantaro Figueroa, Elio Pedro (ORCID:0000-0002-6248-2557)

Ccari Flores, Dania Susana (ORCID:0000-0002-2291-364X)

ASESOR:

Mg. Bazan Robles, Romel Dario (ORCID:0000-0002-9529-9310)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA-PERÚ

2022

Dedicatoria

A mi feroz guerrera, mi ejemplo, mi maravillosa madre, amiga, por todo lo que me ha dado y enseñado a lo largo de mi vida, por ser el comandante de mis batallas y mi línea de defensa ante los problemas, por su apoyo incondicional para seguir cumpliendo mis metas durante mis años de formación profesional.

Elio Pedro, Cantaro Figueroa.

A mis queridos padres y hermanos quienes con sus palabras de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

Dania Susana, Ccari Flores.

Agradecimiento

Agradecimiento a Dios por bendecirnos la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad.

De igual manera mi agradecimiento a la Universidad César Vallejo, a toda la facultad de ingeniería y arquitectura y a mis profesores en especial a Mg. Romel Darío Bazán Robles, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Elio Pedro, Cantaro Figueroa.

Gracias a Dios por permitirme tener y disfrutar a mi familia, gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto.

Dania Susana, Ccari Flores.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y operacionalización	15
3.3. Población, muestra y muestreo	18
3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	20
3.6. Método de análisis de datos.....	49
3.7. Aspectos éticos	49
IV. RESULTADOS	50
V. DISCUSIÓN	69
VI. CONCLUSIONES.....	73
VII. RECOMENDACIONES	74
REFERENCIAS.....	75
ANEXOS	82

Índice de tablas

Tabla 1. "Índice de IPERC" antes la implementación del Plan de SST	26
Tabla 2. "Índice de capacitaciones de SST" antes la implementación del Plan de SST	27
Tabla 3. "Índice de inspecciones de SST" antes la implementación del Plan de SST	28
Tabla 4. "Índice de acciones de mejora de SST" antes la implementación del Plan de SST	29
Tabla 5. "Índice de frecuencia de accidentes" antes la implementación del Plan de SST	31
Tabla 6. "Índice de severidad de accidentes" antes la implementación del Plan de SST	32
Tabla 7. "Accidentabilidad laboral" antes de la implementación del Plan de SST	33
Tabla 8. "Índice de IPERC" después la implementación del Plan de SST	35
Tabla 9. "Índice de capacitaciones" después la implementación del Plan de SST	36
Tabla 10. "Índice de inspecciones" después la implementación del Plan de SST	37
Tabla 11. "Índice de acciones de mejora" después la implementación del Plan de SST	38
Tabla 12. "Índice de frecuencia de accidentes" después la implementación del Plan de SST	39
Tabla 13. "Índice de severidad de accidentes" después la implementación del Plan de SST	40
Tabla 14. "Accidentabilidad laboral" después de la implementación del Plan de SST	41
Tabla 15. Gastos de elaboración e implementación.....	43
Tabla 16. Gastos de sostenimiento	44
Tabla 17. Ahorro.....	45
Tabla 18. Flujo de caja	47
Tabla 19. Indicadores	48
Tabla 20. Análisis descriptivo de la dimensión "planificar"	50
Tabla 21. Análisis descriptivo de la dimensión "hacer"	51

Tabla 22. Análisis descriptivo de la dimensión "verificar"	52
Tabla 23. Análisis descriptivo de la dimensión "actuar".....	53
Tabla 24. Análisis descriptivo de la dimensión "frecuencia de accidentes"	55
Tabla 25. Análisis descriptivo de la dimensión "gravedad de accidentes"	56
Tabla 26. Análisis descriptivo de la variable "accidentabilidad laboral"	57
Tabla 27. Prueba de normalidad de la hipótesis general	59
Tabla 28. Estadígrafo por emplear - hipótesis general.....	59
Tabla 29. Estadístico descriptivo - hipótesis general.....	60
Tabla 30. Estadístico de prueba - hipótesis general.....	61
Tabla 31. Prueba de normalidad de la hipótesis específica 1	62
Tabla 32. Estadígrafo por emplear - hipótesis específica 1.....	63
Tabla 33. Estadístico descriptivo - hipótesis específica 1	64
Tabla 34. Estadístico de prueba - hipótesis específica 1	64
Tabla 35. Prueba de normalidad de la hipótesis específica 2	66
Tabla 36. Estadígrafo por emplear - hipótesis específica 2.....	66
Tabla 37. Estadístico descriptivo - hipótesis específica 2	67
Tabla 38. Estadístico de prueba - hipótesis específica 2	68
Tabla 38. Matriz de operacionalización de variables.....	83
Tabla 39. Matriz de consistencia	84
Tabla 40. Línea base de verificación de la Norma ISO 45001:2018	86
Tabla 41. Formato de la dimensión PLANIFICAR.....	127
Tabla 42. Formato de la dimensión HACER.....	128
Tabla 43. Formato de la dimensión VERIFICAR.....	129
Tabla 44. Formato de la dimensión ACTUAR	130
Tabla 45. Formato de la dimensión FRECUENCIA DE ACCIDENTES.....	131
Tabla 46. Formato de la dimensión SEVERIDAD DE ACCIDENTES	132
Tabla 47. Relación de causas	136
Tabla 48. Matriz de correlación	137
Tabla 49. Tabla de frecuencias	138
Tabla 50. Alternativas.....	140
Tabla 51. Validación de juicio de expertos – N°01	141
Tabla 52. Validación de juicio de expertos – N°02	143
Tabla 53. Validación de juicio de expertos – N°03	145

Tabla 54. Aplicación de la línea base inicial de la ISO 45001:2018	147
Tabla 55. Cronograma	187
Tabla 56. Requisitos para implementar en la empresa	189
Tabla 57. Procedimiento del contexto de la organización	192
Tabla 58. Matriz FODA.....	193
Tabla 59. Factores internos y externos	196
Tabla 60. Plan de SST	198
Tabla 61. Procedimiento de roles, responsabilidad y autoridades en la organización.....	199
Tabla 62. Requisitos de los puestos de trabajo.....	200
Tabla 63. Procedimiento de participación y consulta de trabajadores.....	201
Tabla 64. Factores determinantes para el éxito (1).....	202
Tabla 65. Factores determinantes para el éxito (2).....	203
Tabla 66. Procedimiento de determinación de requisito legales	204
Tabla 67. Matriz de cumplimiento de los requisitos legales de SST.....	206
Tabla 68. Planificación de acciones	206
Tabla 69. Formato de seguimiento del presupuesto de SST	208
Tabla 70. Procedimiento de competencia y toma de conciencia.....	209
Tabla 71. Matriz de comunicaciones	211
Tabla 72. Procedimiento de comunicación participación y consulta.....	213
Tabla 73. Procedimiento de control de documentos	215
Tabla 74. Lista maestra de documentos internos.....	217
Tabla 75. Procedimiento de identificación de peligros y control de riesgos	219
Tabla 76. Matriz de riesgo 5x5	223
Tabla 77. Matrices IPERC	224
Tabla 78. Procedimiento de gestión del cambio.....	231
Tabla 79. Formato de gestión del cambio	232
Tabla 80. Procedimiento de preparación y respuesta a emergencia.....	235
Tabla 81. Procedimiento de seguimiento y evaluación del desempeño	237
<i>Tabla 82. Procedimiento de auditoría interna.....</i>	<i>239</i>
<i>Tabla 83. Programa anual de auditorías</i>	<i>240</i>
<i>Tabla 84. Procedimiento de revisión por la dirección</i>	<i>241</i>
Tabla 85. Procedimiento de investigación de accidentes y no conformidades...	243

Tabla 86. Procedimiento de mejora.....	246
Tabla 87. Formato de mejora continua.....	248
Tabla 88. Programa Anua de Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST)	249
Tabla 89. Programa Anual de Capacitaciones	256

Índice de figuras

Figura 1. PHVA en la ISO 45001:2018.....	11
Figura 2. Organigrama de la empresa.....	22
Figura 3. Desarrollo de actividades	23
Figura 4. Nivel de cumplimiento	24
Figura 5. Accidentes mortales	133
Figura 6. Accidentes de trabajo.....	133
Figura 7. Incidentes peligrosos.....	134
Figura 8. Enfermedades ocupacionales	134
Figura 9. Diagrama de Causa - Efecto	135
Figura 10. Diagrama de Pareto	139
Figura 11. Mapa de procesos.....	197
Figura 12. Diagrama de flujo de control documentario.....	216
Figura 13. Diagrama de flujo del proceso de compras de la organización	233
Figura 14. Diagrama de flujo de respuesta a emergencia	236
Figura 15. Diagrama de flujo del proceso de evaluación del desempeño	238
Figura 16. Diagrama de flujo del proceso de auditoría interna	240
Figura 17. Diagrama de flujo del proceso de revisión por la dirección	242
Figura 18. Diagrama del flujo del proceso de no conformidades.....	244
Figura 19. Diagrama de flujo del procedimiento de investigación de accidentes/incidentes	245
Figura 20. Diagrama de flujo del proceso de mejora	247
Figura 21. Carta de autorización	258

Resumen

En la presente investigación se busca disminuir la “Accidentabilidad laboral” en la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., a través de la implementación de un “Plan de SST” elaborado bajo la norma ISO 45001:2018. Donde se realizó la evaluación de los índices de: IPERC, capacitaciones, inspecciones de SST y acciones de mejora ejecutados en la organización.

La metodología empleada para el desarrollo de la investigación fue de tipo aplicada, de nivel descriptivo – explicativo y enfoque cuantitativo. La población estuvo integrada por los 18 trabajadores de la organización, y la muestra determinada mediante el muestreo no probabilístico fue igual a la población. Como técnicas de recolección de datos se empleó la observación y el análisis documental.

Como resultado de la investigación se obtuvo que la accidentabilidad laboral inicialmente presentaba un valor promedio de 31,256 y después de la manipulación de la variable independiente “Plan de SST” la accidentabilidad alcanzó un valor promedio de 0,968.

Concluyendo así que un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la accidentabilidad laboral de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.

Palabras clave: Plan, seguridad, peligro, capacitación, cumplimiento

Abstract

The present investigation seeks to reduce the "Occupational Accident Rate" in the company L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., through the implementation of an "OHS Plan" prepared under the ISO 45001: 2018 standard. Where the evaluation of the indices of: IPERC, training, SST inspections and improvement actions executed in the organization was carried out.

The methodology used for the development of the research was of an applied type, with a descriptive-explanatory level and a quantitative approach. The population was made up of the 18 workers of the organization, and the sample determined by non-probabilistic sampling was equal to the population. Observation and documentary analysis were used as data collection techniques.

As a result of the investigation, it was obtained that the occupational accident rate initially presented an average value of 31.256 and after manipulating the independent variable "OHS Plan", the accident rate reached an average value of 0.968.

Thus, concluding that an SST Plan under the ISO 45001: 2018 standard reduces the occupational accident rate of the company L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.

Keywords: Plan, safety, hazard, training, compliance

I. INTRODUCCIÓN

La Seguridad y Salud en el Trabajo en adelante SST, es el derecho básico de todos los trabajadores y presenta como finalidad, precaver los accidentes de trabajo y las enfermedades a nivel ocupacional, según lo precisado por la (Autoridad Nacional del Servicio Civil, 2021). Actualmente, según informa la (Organización Internacional del Trabajo, 2021), la pandemia generada por el COVID – 19 ha tenido grandes repercusiones en todo el mundo. En el ámbito laboral ha impactado desde el riesgo de contagio del virus en los ambientes de trabajo hasta los riesgos vinculados con la SST que se han generado como consecuencia de las decisiones adoptadas para paliar la propagación del virus. Resaltando la relevancia de fortalecer salud y seguridad, tanto en el plano nacional como empresarial. A nivel internacional, la (Organización Mundial de la Salud, 2021) en su comunicado de prensa en Ginebra señala que cada año mueren alrededor de 2 millones de personas por causas vinculadas con el trabajo, donde la mayor parte de las muertes se produjeron por cardiovasculares y respiratorias. En el Pacífico occidental y Asia meridional se produce una elevada cantidad de muertes relacionadas con la actividad laboral. Asimismo, Guy Ryder quien es director general de la OIT precisa que los gobiernos, empresas y trabajadores pueden implementar acciones para disminuir la exposición a componentes de riesgos procedentes de la actividad laboral; además estos factores de riesgo pueden disminuirse o eliminarse a través de modificaciones en los diseños y sistemas de trabajo, y como último recurso emplear los equipos de protección personal para cuyas actividades no es posible evitar su exposición. Finalmente, la Dra. María Neira representante de la OMS, precisa que estas casi 2 millones de muertes prematuras son evitables, a través de la adopción de acciones basadas en estudios e investigaciones disponibles para analizar la naturaleza de las amenazas contra la salud vinculadas con el trabajo. A nivel nacional, las cifras de accidentes de trabajo y muertes provocadas a causa del desarrollo de una actividad laboral son bastante alarmantes. Según el análisis realizado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del

empleo; el cual se muestra en su portal web desde enero 2021 hasta octubre 2021, fueron notificados: 188 accidentes mortales el detalle se muestra en la Figura 1. Accidentes mortales (Anexo N°04), 22 441 accidentes de trabajo el detalle se muestra en la Figura 2. Accidentes de trabajo (Anexo N°04), 375 incidentes peligrosos el detalle se muestra en la Figura 3. Incidentes peligrosos (Anexo N°04) y 315 enfermedades ocupacionales el detalle se muestra en la Figura 4. Enfermedades ocupacionales (Anexo N°04). A fin de reflexionar acerca de los requerimientos de SST, en nuestro país existe una Política Nacional de SST. La cual, se encuentra representada por la Ley N°29783 y sus modificatorias, donde se establece como fin principal prevenir los incidentes de trabajo, las enfermedades de tipo profesional y disminuir los daños que se puedan generar a la salud de los trabajadores como consecuencia del desarrollo de sus actividades de trabajo. Como parte de la empresa peruanas que se encuentran en la mejora de sus procesos encontramos a L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., la cual se dedica a la incubación de huevos y cuenta con 18 trabajadores hasta la fecha. En el periodo de estudio la empresa presentaba dificultades en materia de SST, viéndose reflejado en el incremento de los accidentes de trabajo en los últimos 6 meses. A fin de poder analizar las causas de la accidentabilidad laboral en la empresa, se procedió a elaborar la Figura 5. Diagrama de Causa - Efecto (Anexo N°05). En donde de acuerdo con la metodología 6M se procedió a organizar las causas de los accidentes laborales en la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., lográndose determinar 18 causas, distribuyéndose en las siguientes categorías: mano de obra = 3 causas, medio ambiente = 4 causas, material = 3 causas, máquina = 3 causas, medición = 2 causas y en Método = 3 causas. Posterior al proceso de determinación de las causas, continuamos con su estructuración y se muestra en la Tabla 7. Relación de causas (Anexo N°06). Habiendo enlistado las causas del problema, se continuó con la evaluación del vínculo que se poseen entre las causas y se les otorgó un valor; para lo cual, contamos con el apoyo del Gerente General de la empresa y los supervisores, el resultado de la evaluación se presenta en la Tabla 8.

Matriz de correlación (Anexo N°07), donde el valor de 0 representa que no existe un vínculo entre las causas evaluadas, el valor de 1 el vínculo es bajo, el valor de 2 el vínculo es medio y el valor de 3 el vínculo es fuerte. Habiendo valorizado las causas del, se continuó con el desarrollo de la Tabla 9. Tabla de frecuencias (Anexo N°08) donde determinamos cuales son las causas representativas; es decir, que causas se encuentran dentro del 80% del problema. La representación gráfica de la evaluación realizada se expone en la Figura 6. Diagrama de Pareto (Anexo N°9), donde se puede apreciar que son 12 causas que están impactando en un 80% del problema. Con la información obtenida, se realizó una reunión con el Gerente General y los supervisores con el objetivo de evaluar las alternativas de solución frente a las causas del problema determinados. La evaluación realizada se expone en la Tabla 10. Alternativas (Anexo N°10), en la que se consideró dentro de la metodología de solución al problema: Ciclo de Deming, Gestión de inventarios y un Plan de SST. Determinando el “Plan de SST” como la metodología que mejor cubre las necesidades de las causas determinadas. A partir de análisis desarrollado, procedimos a establecer como **problema general**: ¿En qué medida la implementación de un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la accidentabilidad laboral de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022? Y como **problemas específicos** planteamos los siguientes: ¿En qué medida la implementación de un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la frecuencia de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022? ¿En qué medida la implementación de un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la severidad de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022? Habiendo planteado nuestro problema general y específicos, continuamos con el desarrollo de nuestras justificaciones, se muestran a continuación: **Justificación práctica**: (Bernal Torres, 2016 págs. 106 -107) se produce cuando una investigación aporta a la solución de un problema o proponer la herramienta que al ejecutarse aportaron a resolverlo.

En nuestro estudio la justificación práctica se encuentra fundamentada; ya que mediante el desarrollo de un “Plan de SST” se busca solucionar el

problema de la “Accidentabilidad laboral” de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L. **Justificación metodológica:** (Ñaupas Paitán, y otros, 2018 pág. 221) establecen que se genera cuando se señala que la aplicación de determinada técnica o instrumento de investigación para recopilar data confiable y valida que pueda servir como apoyo a otras tesis posteriores. En nuestra investigación se presenta una justificación de tipo metodológica, debido a que se aplicaron instrumentos que permitirán acopiar datos válidos y confiables con relación a las variables en estudio “Plan de SST” y “Accidentabilidad laboral”; lo cuales servirán de orientación para estudios posteriores. **Justificación teórica:** (Bernal Torres, 2016 págs. 106 -107) indica que es producir pensamiento y un análisis en el entorno académico. Nuestra investigación se soporta teóricamente ya que se realizó una indagación profunda acerca de los conceptos, teorías, herramientas y normativas vigentes acerca de un “Plan de SST” y la “Accidentabilidad laboral”. Luego de la aplicación del sistema de mejora se analizaron los efectos y se contrastaron con los resultados alcanzados por otros investigadores. Comprendiendo claramente las justificaciones sobre las cuales se desarrolló nuestra investigación, procedimos a plantear como **hipótesis general:** Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la accidentabilidad laboral de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022. Y las **hipótesis específicas** son las siguientes: Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la frecuencia de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022. Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la severidad de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022. Con el establecimiento de los problemas e hipótesis de la investigación, se plantea como **objetivo general:** Determinar en qué medida un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la accidentabilidad laboral de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022. Y como **objetivos específicos:** Determinar en qué medida un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la frecuencia de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022. Determinar en qué medida un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la

severidad de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.

II. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se muestra el estudio y evaluación a investigaciones nacionales e internacionales que guardan relación con nuestras variables en estudio. Asimismo, se presentan las principales bases teóricas y conceptuales bajo las cuales se enmarca nuestra investigación. Seguidamente se expone el análisis del estudio a **nivel nacional**:

(Hanco Cari, 2021) plantea como finalidad mitigar la accidentabilidad de la empresa de transportes en estudio mediante la aplicación de un SGSST bajo los lineamientos de la ISO 45001:2018. La investigación posee un diseño experimental de tipo preexperimental, el universo fue el número de registros de los indicadores de SST evaluados por 8 meses. Para el acopio de datos ejecutaron la técnica de la inspección directa, considerando como herramienta las fichas de apunte de información. Dentro de los resultados alcanzados precisa que antes de la aplicación de la norma el índice de gravedad era igual a 0.17 y posteriormente alcanzó un valor de 0.07. Con relación al índice de frecuencia antes era del 0.07 y después alcanzó un resultado igual a 0.04. Concluyendo que el desarrollo de la normativa permitió una disminución de la cantidad de accidentes en la organización.

(Céspedes Rivera, y otros, 2021) en su tesis establecen como propósito ejecutar un SGSST en una empresa de servicios generales a fin de reducir los accidentes de trabajo. El desarrollo de su estudio es aplicado con un diseño cuasiexperimental. La muestra estuvo integrado el número de colaboradores del departamento de producción. Las técnicas empleadas para la recopilación de data fueron el análisis de tipo documental y la observación y como herramienta utilizaron las fichas de anotación de data. Logrando obtener como consecuencia que previo al desarrollo del sistema el índice de frecuencia de accidentes tenía un valor de 79.87 y posterior a la aplicación alcanzó un valor de 27.02 y con relación al índice de gravedad

de accidentes pasó de un valor de 95.49 a 26.64. Concluyendo que un SGSST posibilitó mermar la cantidad de accidentes pasado de un valor inicial de 10 a 3.

(Carrillo Cherre, y otros, 2021) en su investigación buscan aplicar un SGSST con el propósito de disminuir los accidentes en una empresa dedicada a la actividad de transportes. La investigación se ejecutó bajo el tipo aplicado empleado un nivel explicativo y un diseño preexperimental. La población considerada en la investigación fueron 20 trabajadores del área de almacén. Como parte de las técnicas de apunte de datos emplearon el estudio documental y el análisis directo. Como resultado alcanzaron a obtener que los accidentes de trabajo inicialmente presentaban un valor de 2.75 y después obtuvieron un valor de 1.25. En cuanto al indicativo de las de frecuencias varió pasando de 59.75 a 26.00 y el indicativo de la gravedad antes presentaba un valor de 106.13 y después alcanzó un valor de 31.13. Concluyendo que los accidentes de carácter laboral disminuyeron en el departamento en estudio por medio de la implementación de un SGSST.

(Parodi Cantaro, y otros, 2020) en su estudio plantean como propósito fundamental reducir los incidentes y accidentes laborales en una empresa dedicada al sector de manufactura alimenticia a través de la ejecución de normativa ISO 45001. El estudio fue desarrollado bajo un tipo aplicado, de diseño experimental con un tipo preexperimental. El poblamiento fue el número de reportes de SST y la muestra calcula mediante el muestreo no probabilísticos es igual a la cantidad de reportes de SST analizados por un periodo de 8 meses. La técnica aplicada para la recopilación de data fue la observación, la cual se posee como instrumento los reportes de observaciones. Como resultados obtuvieron que inicialmente el índice de frecuencia de accidentes era del 0.52 y luego del empleo del sistema se logró disminuirla hasta un valor de 0.21, con relación índice de gravedad este se mantuvo en un valor de 0. Concluyendo que la utilización de la normativa en la empresa en estudio posibilitó reducir en un valor de 0.31 la accidentabilidad laboral.

(Cornejo Trujillo, y otros, 2020) en su investigación establecen con fin disminuir los accidentes de tipo laboral de una empresa metalmecánica mediante la ejecución de las herramientas de un SGSST el cual esté elaborado bajo las especificaciones de la ISO 45001. La investigación ejecutada empleó un tipo aplicado. La población del estudio fueron 50 trabajadores de la empresa. La técnica para recopilar información utilizada fue el análisis directo y como herramientas las fichas de anotación. Obteniendo como consecuencia que en el estudio preliminar los incidentes eran de 2 por cada millón de horas hombre laboradas y posterior al empleo de la metodología, lograron un valor de 0.75 incidentes. Con relación al indicativo de frecuencia de incidentes antes tenía un valor de 833.25 y después logró un valor de 312.6250. Y, finalmente índice de gravedad pasó de un valor de 833.1250 a 260.6250. Concluyendo que la aplicación de las herramientas de la ISO 45001:2018 para el desarrollo de un SGSST permitieron disminuir los incidentes laborales en la empresa.

Con relación a las investigaciones a **nivel internacional** estudiadas y analizadas, se encuentran las siguientes:

(Analysis of the implementation of occupational safety and health standards at manufacturing companies in the city of Valledupar, 2021) señala la relevancia de la SST para asegurar el bienestar social, físico y mental de los colaboradores a través del cumplimiento de los parámetros legales, los cuales deben ser monitoreados permanentemente. Asimismo, señala que el fin del estudio es determinar el estado de SST en las organizaciones dedicadas al rubro manufacturero de la ciudad de Valledupar. Por lo que, el emplearon como método de evaluación preliminar del estado con relación a los requisitos de SST bajo los lineamientos de la ISO 45001. Obteniendo como resultado que las empresas en promedio presentan un nivel de cumplimiento de los requisitos del 23.00%. Perimiéndoles concluir que 75.00% de los colaboradores de las empresas señalan que sus organizaciones no están implementando alguna acción para mejorar los estándares de SST.

(Martínez Duarte, y otros, 2021) en su investigación presentan como fin planificar, aplicar y analizar un SGSST bajo la ISO 45001:2018. La tesis se elaboró de forma aplicada y un método inductivo. El universo del estudio fueron 41 trabajadores de los departamentos de: administración, limpieza y producción, la muestra fue idéntica al poblamiento. Las técnicas de recojo de data utilizadas fueron: la encuesta, la observación y la evaluación de documentos, apoyándose de los instrumentos como el cuestionario, los formatos de inspección y los apuntes de la empresa. El resultado obtenido fue que el valor del cumplimiento de los capítulos de la norma ISO 45001:2018 en la evaluación preliminar eran en promedio del 13.57%. Luego del desarrollo del método de mejora pudieron determinar que los incidentes de tipo laboral y la aparición afecciones laborales disminuyeron en la empresa. Asimismo, se evidenció un incremento de su rentabilidad las reducirse los índices de accidentabilidad y enfermedades laborales. Concluyendo que la implementación de la metodología posibilitó reducir los incidentes y la afección laboral en la empresa.

(Design of the occupational health and safety management system, in compliance with Resolution 0312 of 2019 in the Potosí residential complex in the city of Bogotá. D.C., 2021) se muestra la relevancia del cumplimiento de la normativa legal con relación a la SST en todas las organizaciones de la región en estudio. Por lo que, plantean el diseño de un SGSST bajo los lineamientos de la normativa legal vigente del país. El enfoque del estudio es cuantitativo, con un nivel descriptivo y de tipo aplicado. Donde la población considerada fueron 15 trabajadores. Las técnicas usadas para la recopilación información fueron: la entrevista, el análisis in situ y documental, por lo que emplearon como instrumentos el cuestionario y las fichas de registro de datos. Alcanzando como consecuencia que el diagnóstico inicial personal no comprende los riesgos a los cuales se encuentra expuesto y no se encuentran capacitados para el uso correcto de lo EPP, determinándose un total de 21 aspecto por mejorar, los cuales no cumplen con los lineamientos establecidos por la normativa legal; es decir que solo se cumple un 34.75%. Luego del desarrollo del sistema se espera alcanzar un nivel de cumplimiento del 98.50%.

(García Purcachi, 2019) en su estudio desarrollado plantea como objetivo elaborar e implementar un SGSST tomando como referencia la norma ISO 45001:2018 a fin de contribuir con la SST de la organización. Como tipo de investigación usaron el aplicado comprendiendo un nivel descriptivo – explicativo. El universo en estudio estuvo compuesto por 11 colaboradores. En la etapa de recopilación de información emplearon el procedimiento de la encuesta, las entrevistas, la inspección y el análisis de documentos. Para lo cual, usaron como instrumentos el cuestionario, la guía de la norma, formatos de anotación y la encuesta. Como consecuencia alcanzaron que en el estudio inicial del nivel de desarrollo de la normativa en la empresa este alcanzó un promedio de 11.67%. Luego de la ejecución del sistema se obtuvo una mejora del nivel de cumplimiento. Concluyendo que el desarrollo de la ISO 45001:2018 en la empresa permitió reducir los accidentes de trabajo.

(Suárez Rosero, 2019) en su tesis busca diseñar y aplicar un SGSST bajo la normativa de la ISO 45001:2018 en la institución educativa en estudio a fin de reducir los accidentes laborales. El tipo de estudio es aplicado, de método inductivo – deductivo. Donde en la población se considera a los docentes, autoridades, técnicos, estudiantes, trabajadores y partes interesadas. Como resultado presentan que inicialmente la institución presentaba un cumplimiento promedio de la norma del 11.28%, después de la ejecución se logró apreciar una mejora en cuanto al cumplimiento de los lineamientos de SST, permitiendo un crecimiento de formación en cuanto a prevención, reducción de los incidentes o enfermedades laborales y un mejor cumplimiento de la normativa legal vigente. Concluyendo que el desarrollo de un SGSST según dispuesto en la ISO 45001:2018 permitió disminuir los incidentes de la institución educativa.

Dentro de las bases teóricas y conceptuales con relación a nuestras variables en estudio se encuentran:

Plan de SST: La (RM N°050-2013-TR pág. 16) precisa que es el documento de gestión por medio del cual empleador desarrolla la aplicación de un SGSST, tomando como punto de partida los resultados

alcanzados en la evaluación preliminar, evaluaciones posteriores u otra data utilizable, contando con la colaboración y contribución del personal, sus dirigentes y estructuras sindicales. Asimismo, la programación, ejecución e implementación de un SGSST posibilita a una organización pública o privada a: ejecutar mínimamente las normas legales y reglamentarias nacionales, mejorar de forma segura el desempeño laboral y sostener las operaciones productivas o de servicios de manera que resulten ser seguras y provechosas. (Oefa, 2020 pág. 3) indica que es aquel documento de gestión a través de la cual el empleador realiza la aplicación de un SGSST, donde cuenta con la contribución de los empleados y sus representantes, con el propósito de: a) ejecutar las disposiciones legales en materia de SST. b) conservar los riesgos inherentes al desarrollo de los procesos bajo control. c) impulsar en toda la organización una educación basada en la previsión de riesgos laborales. d) reducir progresivamente el suceso de accidentes y las enfermedades ocupacionales.

Norma ISO 45001:2018: (ISO, 2018 pág. 7) señala que una organización es responsable de la SST de sus colaboradores y de aquellas otras personas que se encuentren involucradas en la ejecución de sus actividades. La finalidad de un SGSST es proporcionar una referencia en cuanto a la gestión conveniente de oportunidades y riesgos dentro de la SST, mediante la previsión de lesiones y daño a la salud de los empleados vinculados con la actividad laboral que desempeñan; asimismo, busca brindar ambientes de trabajo saludables y seguros. Por lo que, es de gran relevancia para la empresa erradicar los incidentes y menguar los riesgos dentro de la SST por medio de la aceptación de disposiciones preventivas y de seguridad que resulten ser eficaces. Aplicar un SGSST de acuerdo con la estructura de la ISO 45001:2018 posibilita a una organización gestionar adecuadamente sus contingencias de SST, apoyando a la organización con el logro en cuanto a la ejecución de los lineamientos legales y otros establecidos. Un SGSST de acuerdo con la presente norma se encuentra basado en el Ciclo de Deming, lo cual permite a las organizaciones alcanzar la mejora continua.



Figura 1. PHVA en la ISO 45001:2018

Fuente: (ISO, 2018 pág. 9)

Planificar: (ISO, 2018 pág. 8) menciona que se basa en definir y evaluar los riesgos, y determinar oportunidades de mejora en cuanto a SST. Asimismo, es instaurar las metas y tratamientos imprescindibles a fin de tener resultados congruentes con la política de la SST. (Cuatrecasas, y otros, 2017 pág. 49) establece que es la fase en donde se fijan los objetivos que se pretender lograr y el establecimiento de los mecanismos adecuados para conseguirlos.

Hacer: (ISO, 2018 pág. 8) indica que es aplicar los procesos de acuerdo con lo planificados. (Cuatrecasas, y otros, 2017 pág. 49) precisa que se ejecuta las decisiones correctivas planificadas anteriormente. Comprende a las actividades de capacitación y formación de los colaboradores de la empresa para que posean el conocimiento de los tareas y actitudes que se han de implementar.

Verificar: (ISO, 2018 pág. 8) señala que es ejecutar la evaluación y valoración de los procesos y actividades con relación a los objetivos y política de SST y comunicar acerca de los resultados obtenidos. (Cuatrecasas, y otros, 2017 pág. 50) es la etapa en la que inspeccionan y controlan las consecuencias que se obtengan de la aplicación de las mejoras planificadas.

Actuar: (ISO, 2018 pág. 8) establece que la toma de acciones con el propósito de mejorar permanentemente en el cumplimiento de la SST para obtener los resultados planificados. (Cuatrecasas, y otros, 2017 pág. 50) esta etapa se fundamenta en formalizar la acción de mejora de manera general aplicándolo en los procesos, actividades o tareas.

Accidentabilidad laboral: (MTPE, 2018 pág. 55) calcula mediante el producto de la frecuencia y severidad de accidentes el impacto de los accidentes laborales en el periodo analizado. (D.S. 005-2012-TR pág. 31) señala que un accidente de trabajo es todo aquel acontecimiento repentino que acontece con ocasión o causa de la ocupación y que genera en el colaborador una lesión en el trabajador.

Frecuencia de accidentes: (MTPE, 2018 pág. 53) determina la correspondencia que existe entre la cantidad de accidentes por cada millón de horas laboradas en el transcurso de periodo de referencia.

Severidad de accidentes: (MTPE, 2018 pág. 54) es la cantidad de días que se han perdido como efecto de los accidentes de trabajo por cada millón de horas laboradas en el transcurso de un periodo de referencia.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

(Quezada Lucio, 2016 pág. 23) recalca que el estudio de tipo **aplicado**, son aquellos que se caracterizan porque emplean los conocimientos adquiridos para solución de problemas.

La presente investigación en concordancia con lo señalado por el autor es de tipo **aplicado**, ya que por medio del desarrollo de un “Plan de SST” se pretendió disminuir la “Accidentabilidad laboral” de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.

Nivel de investigación

(Hernández Sampieri, y otros, 2018 pág. 92) refieren que el **descriptivo** poseen como fin especificar las peculiaridades destacadas de cualquier suceso en investigación. Especifica las tendencias de una población.

(Hernández Sampieri, y otros, 2018 pág. 95) aclaran que el nivel **explicativo** pretende establecer las causas de un fenómeno o suceso en investigación.

Nuestro estudio posee un nivel **descriptivo – explicativo** detallándose a continuación: siendo de nivel descriptivo, porque se estudió y detalló las condiciones de cada uno de los ambientes de trabajo de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., así como también los procesos y actividades que ejecutan cada uno de colaboradores, las contingencias y peligros a los que se exponen. Y es de nivel explicativo, ya que para determinar los motivos de los incidentes laborales en la empresa se elaboró el esquema de Causa – Efecto y se consolidó la información en el diagrama de Pareto para establecer que causas son las más representativas.

Enfoque de investigación

(Ñaupas Paitán, y otros, 2018 pág. 140) establecen que los estudios de enfoque **cuantitativo** utilizan la acumulación de data y el estudio estadístico de estas con el objetivo de contrastar las hipótesis planteadas previamente.

Nuestro estudio presenta un enfoque **cuantitativo**, porque se recopilaron datos cuantitativos para cada uno de los indicadores por medio de aplicación de un Pre – Test y un Post – Test a fin de analizar estadísticamente los datos recolectados y poder contrastar las hipótesis que hemos formulado en nuestra investigación.

3.1.2. Diseño de investigación

(Arias, 2016 págs. 34-35) precisa que un estudio de diseño **experimental** realiza un proceso que se fundamente en aplicar a un individuo o un grupo de estos, a estímulos específicos, con el propósito de evaluar las consecuencias que se generen.

Nuestra investigación es de diseño **experimental**, ya que la muestra será sometida al tratamiento de la ejecución de un “Plan de SST” a fin de analizar el resultado que se genera sobre la “Accidentabilidad laboral” de la empresa.

(Arias, 2016 págs. 34-35) menciona que como parte de un diseño experimental comprende la clasificación de diseño **preexperimental**, el cual emplea el uso de una medición inicial, luego implementa el estímulo y finalmente realiza una medición final.

De acuerdo con lo mencionado por el autor, nuestra investigación presenta un diseño **preexperimental**. Debido a que realizaremos una medición inicial de cada uno de los indicadores de las variables en estudio por medio de un Pre – Test, después implementaremos el estímulo el cual viene a ser el “Plan de SST” bajo la norma ISO 45001:2018, para que finalmente realicemos una última medición a

través de un Post – Test, con el propósito de evaluar el impacto generado sobre la “Accidentabilidad laboral” de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.

3.2. Variables y operacionalización

“PLAN DE SST” (Variable independiente)

Definición conceptual

(RM N°050-2013-TR pág. 16) precisa que es el documento de gestión por medio del cual empleador desarrolla la aplicación de un SGSST, tomando como punto de partida los resultados alcanzados en la evaluación preliminar, evaluaciones posteriores u otra data utilizable, contando con la colaboración y contribución del personal, sus dirigentes y estructuras sindicales.

Definición operacional

(ISO, 2018 pág. 7) precisa que aplicar un Plan de SST de acuerdo con la estructura de la ISO 45001:2018 posibilita a una organización gestionar adecuadamente sus contingencias de SST, apoyando a la organización con el logro en cuanto a la ejecución de los lineamientos legales y otros establecidos. La cual, se basa en el Ciclo de Deming.

Dimensiones

Dimensión I: Planificar

(ISO, 2018 pág. 8) menciona que se basa en definir y evaluar los riesgos, y determinar oportunidades de mejora en cuanto a SST.

Dimensión II: Hacer

(ISO, 2018 pág. 8) indica que es aplicar los procesos de acuerdo con lo planificados.

Dimensión III: Verificar

(ISO, 2018 pág. 8) señala que es ejecutar la inspección y valoración de procesos y actividades con relación a la política y las metas de la SST y comunicar acerca de los resultados obtenidos.

Dimensión IV: Actuar

(ISO, 2018 pág. 8) establece que la toma de acciones con el propósito de mejorar permanentemente en el ejercicio de la SST para obtener los resultados planificados.

Indicadores

Indicador I: Índice de IPERC (II)

$$II = \frac{\text{N}^\circ \text{ de IPERC} \\ \text{elaboradas}}{\text{N}^\circ \text{ de IPERC} \\ \text{programadas}} * 100$$

Indicador II: Índice de capacitación de SST (IC)

$$IC = \frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones} \\ \text{de SST realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones} \\ \text{de SST programadas}} * 100$$

Indicador III: Índice de inspecciones de SST (IP)

$$IP = \frac{\text{N}^\circ \text{ de inspecciones} \\ \text{de SST realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de inspecciones} \\ \text{de SST programadas}} * 100$$

Indicador IV: Índice de acciones de mejora de SST (IA)

$$IA = \frac{\text{N}^\circ \text{ de acciones de} \\ \text{mejora ejecutadas}}{\text{N}^\circ \text{ de acciones de} \\ \text{mejora detectadas}} * 100$$

La escala de medición que se empleó para el análisis de cada uno de los indicadores es la **razón**.

“ACCIDENTABILIDAD LABORAL” (Variable dependiente)

Definición conceptual

(D.S. 005-2012-TR pág. 31) señala que un accidente de trabajo es todo aquel acontecimiento repentino que acontece con ocasión o causa de la ocupación y que genera en el colaborador una lesión en el trabajador.

Definición operacional

(MTPE, 2018 pág. 55) calcula mediante el producto de la frecuencia y severidad de accidentes el impacto de los accidentes laborales en el periodo analizado

Dimensiones

Dimensión I: Frecuencia de accidentes

(MTPE, 2018 pág. 53) determina la correspondencia que existe entre la cantidad de accidentes por cada millón de horas laboradas en el transcurso de periodo de referencia.

Dimensión II: Severidad de accidentes

(MTPE, 2018 pág. 54) es la cantidad de días que se han perdido como efecto de los accidentes de trabajo por cada millón de horas laboradas en el transcurso de un periodo de referencia.

Indicadores

Indicador I: Índice de frecuencia de accidentes (IF)

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ de accidentes} \times 1000000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$$

Indicador II: Índice de severidad de accidentes (IS)

$$IS = \frac{N^{\circ} \text{ de días perdidos} \times 1000000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$$

La escala de medición que se empleó para el análisis de cada uno de los indicadores es la **razón**.

La matriz de operacionalización de variables se encuentra en el Anexo N°01.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

(Arias, 2016 pág. 81) es el conjunto finito o infinito de individuos que poseen cualidades compartidas.

La población estuvo integrada por los 18 trabajadores de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., visitantes y las partes interesadas a este.

3.3.2. Muestra

(Ñaupas Paitán, y otros, 2018 pág. 334) es una parte de la población que cuentan con las características que son necesarias en el estudio.

La muestra en nuestro estudio es igual a la población, donde se considera a los 18 trabajadores de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., visitantes y las partes interesadas a este.

3.3.3. Muestreo

(Arias, 2016 pág. 85) el muestreo no probabilístico es un método por medio del cual se ejecuta el proceso de selección donde no se aplica la probabilidad que tienen los componentes o elementos de conformar la muestra.

En nuestro estudio se empleó en muestreo no probabilístico por conveniencia.

3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos

Técnica

(Quezada Lucio, 2016 pág. 35) se entiende por técnica de recopilación de datos al proceso o manera particular de obtener información o data.

De acuerdo con lo precisado por el autor, como técnica de recolección de datos emplearemos como técnica las señaladas a continuación:

El **análisis documental**: consistirán en la inspección y estudio de los registros y datos históricos de la empresa con relación a sus procesos,

accidentes de trabajo, matrices IPERC, planes de contingencia, matrices de riesgos, políticas de SST, capacitaciones de SST, puestos de trabajo e inspecciones realizadas a las instalaciones.

La **observación directa**: permitirá conocer las instalaciones de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., identificar los riesgos y peligros que enfrentan los empleados, visitantes y partes interesadas. Así como también, identificar las señalizaciones de las áreas de trabajo y espacios de reunión en caso de desastres.

Instrumento

(Quezada Lucio, 2016 pág. 35) menciona que es cualquier dispositivo, formato o recurso que permita obtener, anotar y guardar información.

Como instrumentos se utilizaron:

Línea base de verificación del SGSST	Anexo N°03.1
Formato de la dimensión PLANIFICAR	Anexo N°03.2
Formato de la dimensión HACER	Anexo N°03.3
Formato de la dimensión VERIFICAR	Anexo N°03.4
Formato de la dimensión ACTUAR	Anexo N°03.5
Formato de la dimensión FRECUENCIA DE ACCIDENTES	Anexo N°03.6
Formato de la dimensión SEVERIDAD DE ACCIDENTES	Anexo N°03.7

Validez

(Hernández Sampieri, y otros, 2018 pág. 200) es el nivel en el que el instrumento empleado determina los indicadores, dimensiones y las variables que se pretenden valorar.

En nuestra investigación la **validez** se encuentra respaldada por la validación de instrumentos a través de juicio de expertos. En la que 03 especialistas en la materia en estudio evaluaron y aprobaron nuestros instrumentos que permitirán recopilar los datos y medir adecuadamente nuestras variables.

La validación de instrumentos a través de juicio de expertos se encuentra en el Anexo N°11.

Confiabilidad

(Hernández Sampieri, y otros, 2018 pág. 200) es el indicativo que posee un instrumento para generar resultados racionales y consistentes.

La **confiabilidad** de los instrumentos de nuestra investigación se encuentran respaldos debido a que fueron elaborados tomando como referencias estudios e investigaciones de autores que posee un alto nivel de reconocimiento en el entorno de la ingeniería. Por lo que, no fue necesaria la realización un análisis de la estimación del nivel de confiabilidad.

3.5. Procedimientos

El desarrollo de nuestra actividad inició con una visita a las instalaciones de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., donde se evaluó las condiciones de los ambientes de trabajo, los peligros y riesgos existentes, así como también evaluaremos los registros de la empresa con relación a los accidentes de trabajo suscitados y la investigación que se realizaron a estos. Luego aplicamos la línea base de verificación del SGSST a fin de conocer la condición actual de empresa en cuanto a SST y aplicamos nuestros formatos de registro de datos en la etapa de Pre – test. Habiendo recopilado la información necesaria se procedió al estudio estadístico para contar con el resultado inicial. Conociendo las necesidades de SST procedimos a elaborar un cronograma de actividades de la implementación de un “Plan de SST”, posterior a la implementación recopilamos los datos de cada uno de los

indicadores de nuestras variables en la etapa de Post – Test a fin de poder evaluar el impacto sobre la “Accidentabilidad laboral” en la empresa. Finalmente, los datos recopilados los analizaremos estadísticamente con el objetivo de contrastar nuestras hipótesis planteadas.

Descripción de la empresa

Nombre de la empresa : L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.
RUC : 20606346078
Domicilio fiscal : LOS ROSALES MZA. X LOTE. 8 URB.
HUERTOS DE LURIN LIMA - LIMA –
PACHACAMAC

La empresa en estudio dentro de sus actividades económicas principales desarrolla la crianza de aves de corral. Inició sus actividades operativas el 01/09/2020 y actualmente cuenta con 18 trabajadores (personal administrativo = 3 y personal operativo = 15).

La estructura organizacional de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., se presenta a continuación:

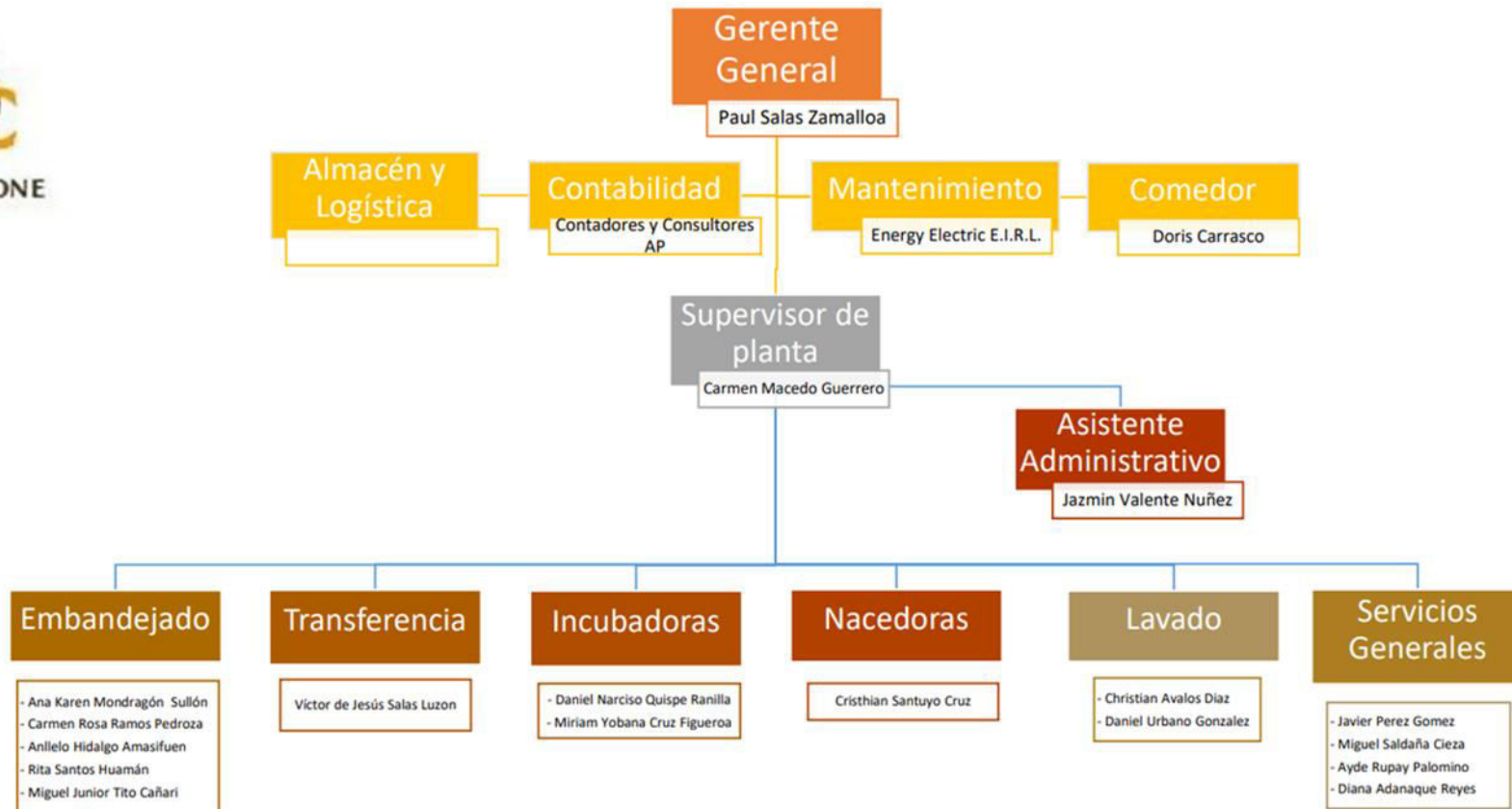


Figura 2. Organigrama de la empresa

Fuente: L&C INCUBAZIONE E.I.R.L.

La Figura 2. Organigrama de la empresa, nos muestra cómo se encuentra estructurada la organización.

Con el objetivo de conocer y comprender las actividades de las áreas de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., se muestran los siguientes esquemas de desarrollo de actividades:

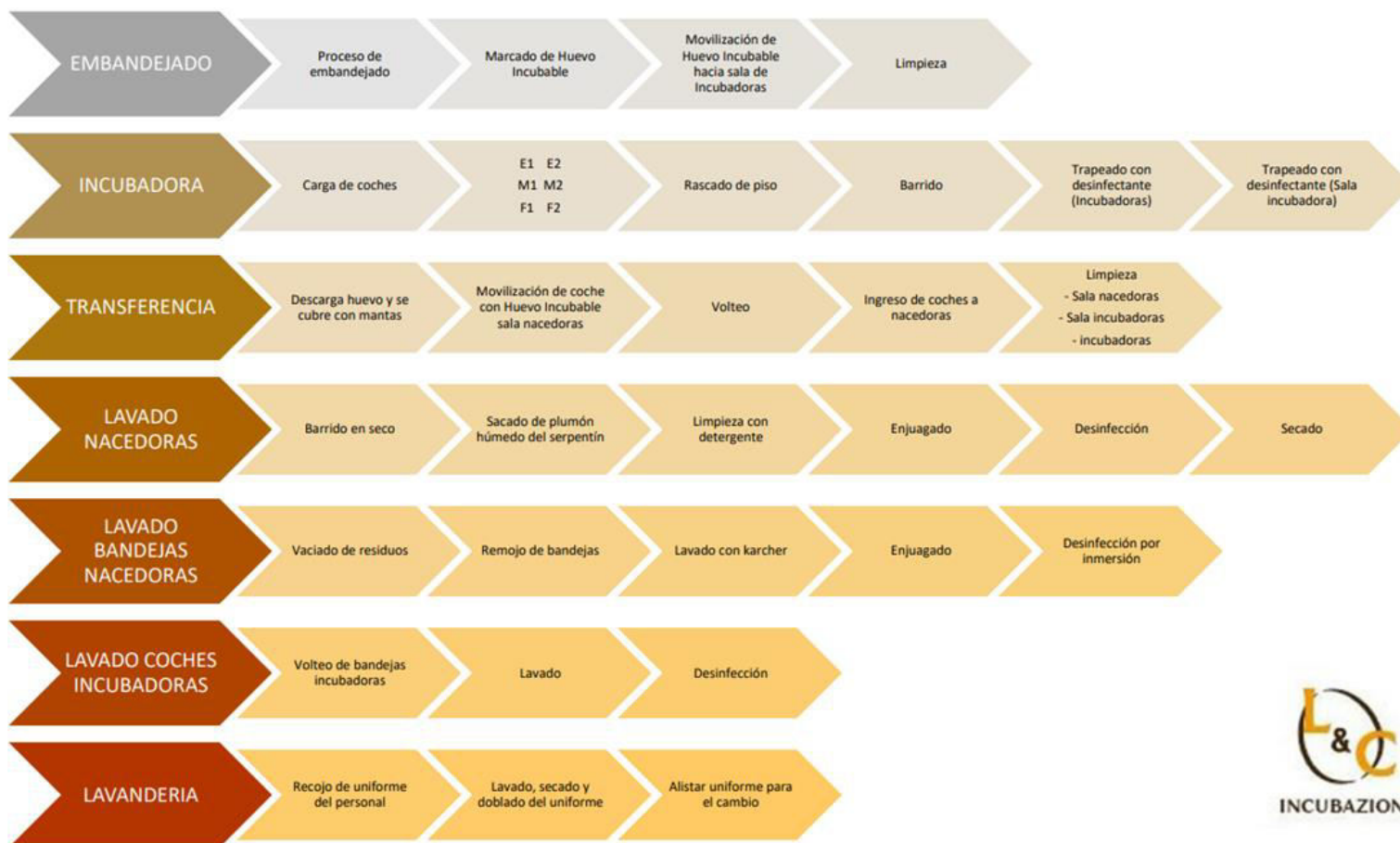


Figura 3. Desarrollo de actividades

Fuente: L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.

La Figura 3. Desarrollo de actividades, nos muestra los pasos que se ejecutan para realizar cada una de las tareas que forman parte de los procesos que realiza la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.

Levantamiento de información de la etapa de PRE – TEST

Nuestras actividades de recopilación de datos e información, inició con la aplicación de la línea base de la Norma ISO 45001:2018 en la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., su desarrollo se expone en la Tabla 9. Línea base de verificación de la Norma ISO 45001:2018 (Anexo N°12). El consolidado de la información obtenida se presenta a continuación:

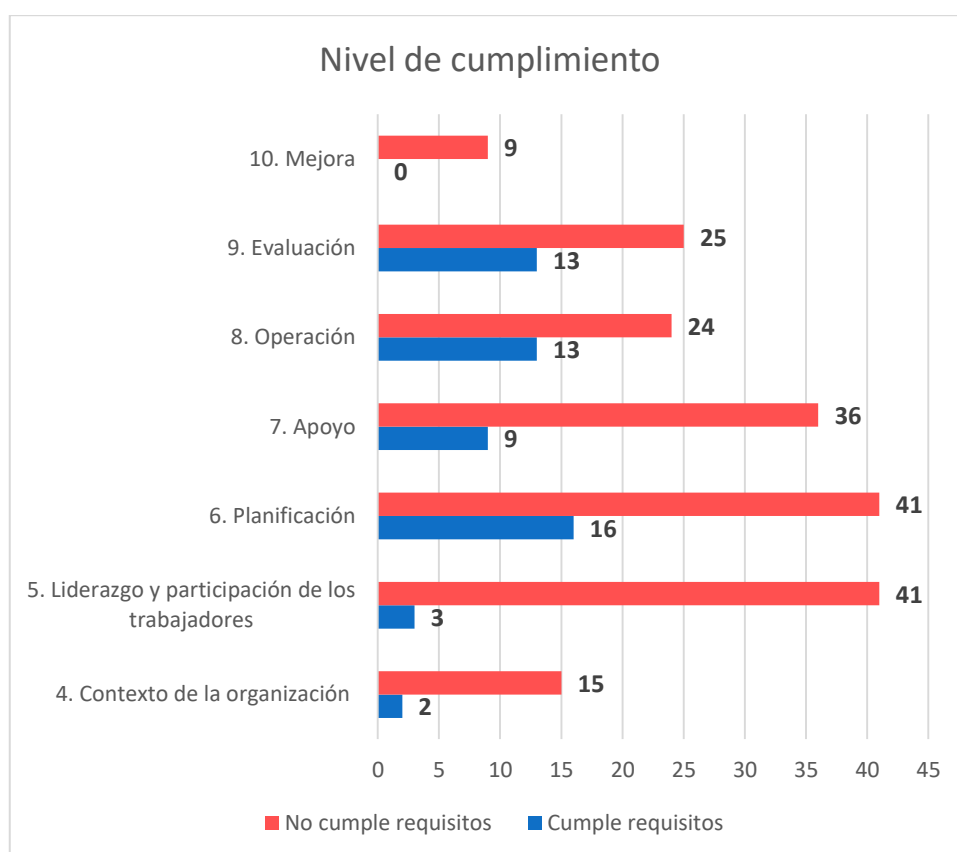


Figura 4. Nivel de cumplimiento

Fuente: Elaboración propia

La Figura 4. Nivel de cumplimiento, evidencia la evaluación obtenida de la ejecución de la línea base inicial con relación a la Norma ISO 45001:2018, donde se evaluó preliminarmente la ejecución de los requerimientos por parte de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L. En la cual, se determinó que, de 247 requisitos evaluados, la empresa únicamente cumple con 56; es decir, un nivel de cumplimiento inicial de la Norma del 22.67%.

La fase de recopilación de datos inicial (PRE-TEST), se desarrolló por un periodo de 3 meses (**abril** del 2021 hasta **junio** del 2021). En el cual, se registró la información por cada una variable estudiada “Plan de SST” y “Accidentabilidad laboral”, sus dimensiones e indicadores. Los datos fueron recopilados por semana; es decir que en esta etapa se comprende el estudio de los datos por 12 semanas.

Iniciamos con la evaluación de la información de la variable independiente “**Plan de SST**”, la data obtenida se muestra a continuación para cada dimensión que forma parte de esta variable:

Planear

Para obtener la información de tipo cuantitativa de la dimensión en estudio, se usó como indicador “índice de IPERC”, obteniéndose a través de la siguiente fórmula:

$$II = \frac{N^{\circ} \text{ de IPERC elaborados}}{N^{\circ} \text{ de IPERC promados}} * 100$$

II: Índice de IPERC

Tabla 1. “Índice de IPERC” antes la implementación del Plan de SST

Año	Mes	Semana	N° de IPERC realizados (A)	N° de IPERC programados (B)	Índice de IPERC (A)/(B)*100
2021	Abril	Semana – 01	2	5	40.00%
		Semana – 02	1	3	33.33%
		Semana – 03	2	4	50.00%
		Semana – 04	2	5	40.00%
	Mayo	Semana – 05	1	4	25.00%
		Semana – 06	1	3	33.33%
		Semana – 07	1	2	50.00%
		Semana – 08	2	4	50.00%
	Junio	Semana – 09	3	5	60.00%
		Semana – 10	3	5	60.00%
		Semana – 11	2	4	50.00%
		Semana – 12	1	4	25.00%
Promedio Total					43.06%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 1. “Índice de IPERC” antes la implementación del Plan de SST, se presenta el resultado alcanzado en la etapa de PRE – TEST (abril 2021 a junio 2021), tomando como referencia 12 semanas de estudio. En la cual, se evaluó el N° de IPERC realizados y el N° de IPERC programados por semana. Obteniendo como resultado que en la etapa de PRE – TEST el promedio del “Índice de IPERC” es igual al 43.06%.

Hacer

Para obtener la información de tipo cuantitativa de la dimensión en estudio, se empleó como indicador “índice de IPERC”, obteniéndose a través de la siguiente fórmula:

$$IC = \frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones de SST realizadas}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones de SST programadas}} * 100$$

IC: Índice de capacitaciones de SST

Tabla 2. “Índice de capacitaciones de SST” antes la implementación del Plan de SST

Año	Mes	Semana	N° de capacitaciones de SST realizadas (A)	N° de capacitaciones de SST programadas (B)	Índice capacitaciones de SST (A)/(B)*100
2021	Abril	Semana - 01	2	5	40.00%
		Semana - 02	1	3	33.33%
		Semana - 03	2	5	40.00%
		Semana - 04	2	6	33.33%
	Mayo	Semana - 05	2	5	40.00%
		Semana - 06	1	4	25.00%
		Semana - 07	1	3	33.33%
		Semana - 08	3	5	60.00%
	Junio	Semana - 09	1	2	50.00%
		Semana - 10	2	6	33.33%
		Semana - 11	2	4	50.00%
		Semana - 12	2	3	66.67%
Promedio Total					42.08%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 2. “Índice de capacitaciones de SST” antes la implementación del Plan de SST, se presenta el resultado alcanzado en la etapa de PRE – TEST (abril 2021 a junio 2021), tomando como referencia 12 semanas de estudio. En la cual, se evaluó el N° de capacitaciones de SST realizadas y el N° de capacitaciones de SST programados por semana. Obteniendo como resultado que en la etapa de PRE – TEST el promedio del “Índice de capacitaciones de SST” es igual al 42.08%.

Verificar

Para obtener la información de tipo cuantitativa de la dimensión en estudio, se empleó como indicador “índice de IPERC”, obteniéndose a través de la siguiente fórmula:

$$IP = \frac{N^{\circ} \text{ de inspecciones de SST realizadas}}{N^{\circ} \text{ de inspecciones de SST programadas}} * 100$$

IP: Índice de inspecciones de SST

Tabla 3. “Índice de inspecciones de SST” antes la implementación del Plan de SST

Año	Mes	Semana	N° de inspecciones de SST realizadas (A)	N° de inspecciones de SST programadas (B)	Índice inspecciones de SST (A)/(B)*100
2021	Abril	Semana - 01	3	8	37.50%
		Semana - 02	4	8	50.00%
		Semana - 03	2	6	33.33%
		Semana - 04	3	8	37.50%
	Mayo	Semana - 05	3	8	37.50%
		Semana - 06	4	7	57.14%
		Semana - 07	2	6	33.33%
		Semana - 08	4	9	44.44%
	Junio	Semana - 09	3	7	42.86%
		Semana - 10	4	7	57.14%
		Semana - 11	5	9	55.56%
		Semana - 12	2	8	25.00%
Promedio Total					42.61%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 3. “Índice de inspecciones de SST” antes la implementación del Plan de SST, se presenta el resultado alcanzado en la etapa de PRE – TEST (abril 2021 a junio 2021), tomando como referencia 12 semanas de estudio. En la cual, se evaluó el N° de inspecciones de SST realizadas y el N° de inspecciones de SST

programados por semana. Obteniendo como resultado que en la etapa de PRE – TEST el promedio del “Índice de inspecciones de SST” es igual al 42.61%.

Actuar

Para obtener la información de tipo cuantitativa de la dimensión en estudio, se empleó como indicador “índice de IPERC”, obteniéndose a través de la siguiente fórmula:

$$IA = \frac{N^{\circ} \text{ de acciones de mejora ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ de acciones de mejora detectadas}} * 100$$

IA: Índice de acciones de mejora de SST

Tabla 4. “Índice de acciones de mejora de SST” antes la implementación del Plan de SST

Año	Mes	Semana	N° de acciones de mejora ejecutadas (A)	N° de acciones de mejora detectadas (B)	Índice acciones de mejora de SST (A)/(B)*100
2021	Abril	Semana - 01	2	4	50.00%
		Semana - 02	1	3	33.33%
		Semana - 03	2	5	40.00%
		Semana - 04	1	3	33.33%
	Mayo	Semana - 05	2	5	40.00%
		Semana - 06	4	6	66.67%
		Semana - 07	1	4	25.00%
		Semana - 08	4	5	80.00%
	Junio	Semana - 09	3	4	75.00%
		Semana - 10	2	5	40.00%
		Semana - 11	1	3	33.33%
		Semana - 12	3	5	60.00%
Promedio Total					48.06%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4. “Índice de acciones de mejora de SST” antes la implementación del Plan de SST, se presenta el resultado alcanzado en la etapa de PRE – TEST (abril 2021 a junio 2021), tomando como referencia 12 semanas de estudio. En la cual, se evaluó el N° de acciones de mejora ejecutadas y el N° de acciones de mejora detectadas por semana. Obteniendo como resultado que en la etapa de PRE – TEST el promedio del “Índice de acciones de mejora de SST” es igual al 48.06%.

Seguidamente, se presenta la evaluación de la data de la variable dependiente “**Accidentabilidad laboral**”, la información obtenida se muestra a continuación para cada dimensión que forma parte de esta variable:

Frecuencia de accidentes

Para obtener la información de tipo cuantitativa de la dimensión en estudio, se usó como indicador “índice de frecuencia de accidentes”, obteniéndose a través de la siguiente fórmula:

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ de accidentes} \times 1000000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$$

IF: Índice de frecuencia de accidentes

Tabla 5. “Índice de frecuencia de accidentes” antes la implementación del Plan de SST

Año	Mes	Semana	N° de accidentes (A)	Horas hombre de trabajo programadas (1)	Ausentismo o tardanzas (horas) (2)	Horas hombre trabajadas (B) = (1) - (2)	Índice de frecuencia de accidentes (A)/(B)*10 ⁶
2021	Abril	Semana - 01	8	864	8	856	9,346
		Semana - 02	7	864	5	859	8,149
		Semana - 03	8	864	4	860	9,302
		Semana - 04	9	864	8	856	10,514
	Mayo	Semana - 05	6	864	10	854	7,026
		Semana - 06	8	864	3	861	9,292
		Semana - 07	9	864	12	852	10,563
		Semana - 08	6	864	8	856	7,009
	Junio	Semana - 09	8	864	6	858	9,324
		Semana - 10	5	864	8	856	5,841
		Semana - 11	7	864	10	854	8,197
		Semana - 12	9	864	11	853	10,551
Promedio Total			90	10,368	93	10,275	8,760

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 5. “Índice de frecuencia de accidentes” antes la implementación del Plan de SST, se presenta el resultado alcanzado en la etapa de PRE – TEST (abril 2021 a junio 2021), tomando como referencia 12 semanas de estudio. En la cual, se evaluó el N° de accidentes de trabajo por semana y las horas hombre trabajadas. Considerando los 18 trabajadores de la empresa, que realizan sus actividades en una jornada laboral de 8 horas diarias. Obteniendo como resultado que en la etapa de PRE – TEST el promedio del “Índice de frecuencia de accidentes” es igual al 8,760 ≈ 9. Es decir, que en las 12 semanas de evaluación ocurrieron 9 accidentes por cada millón de horas hombre trabajadas.

Severidad de accidentes

Para obtener la información de tipo cuantitativa de la dimensión en estudio, se usó como indicador “índice de severidad de accidentes”, obteniéndose a través de la siguiente fórmula:

$$IS = \frac{N^{\circ} \text{ de días perdidos} \times 1000000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$$

IS: Índice de severidad de accidentes

Tabla 6. “Índice de severidad de accidentes” antes la implementación del Plan de SST

Año	Mes	Semana	N° de accidentes	N° de días perdidos (A)	Horas hombre de trabajo programadas (1)	Ausentismo o tardanzas (horas) (2)	Horas hombre trabajadas (B) = (1) - (2)	Índice de severidad de accidentes (A)/(B)*10 ⁶
2021	Abril	Semana - 01	8	3	864	8	856	3,505
		Semana - 02	7	2	864	5	859	2,328
		Semana - 03	8	3	864	4	860	3,488
		Semana - 04	9	4	864	8	856	4,673
	Mayo	Semana - 05	6	2	864	10	854	2,342
		Semana - 06	8	3	864	3	861	3,484
		Semana - 07	9	2	864	12	852	2,347
		Semana - 08	6	4	864	8	856	4,673
	Junio	Semana - 09	8	4	864	6	858	4,662
		Semana - 10	5	2	864	8	856	2,336
		Semana - 11	7	3	864	10	854	3,513
		Semana - 12	9	4	864	11	853	4,689
Promedio Total			90.00	36.00	10,368.00	93.00	10,275.00	3,503

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 6. “Índice de severidad de accidentes” antes la implementación del Plan de SST, se presenta el resultado alcanzado en la etapa de PRE – TEST (abril 2021 a junio 2021), tomando como referencia 12 semanas de estudio.

En la cual, se evaluó el N° de días perdidos por semana y las horas hombre trabajadas. Considerando los 18 trabajadores de la empresa, que realizan sus actividades en una jornada laboral de 8

horas diarias. Obteniendo como resultado que en la etapa de PRE – TEST el promedio del “Índice de severidad de accidentes” es igual al 3,503 \approx 4. Es decir, que en las 12 semanas de evaluación se perdieron alrededor de 4 días por cada millón de horas hombre trabajadas.

ACCIDENTABILIDAD LABORAL

A continuación, presentamos el resultado obtenido para la variable dependiente en la etapa de PRE – TEST:

Tabla 7. "Accidentabilidad laboral" antes de la implementación del Plan de SST

Año	Mes	Semana	Índice de frecuencia de accidentes (A)	Índice de severidad de accidentes (B)	ACCIDENTABILIDAD LABORAL (A)*(B)/1000
2021	Abril	Semana - 01	9,346	3,505	32,754
		Semana - 02	8,149	2,328	18,973
		Semana - 03	9,302	3,488	32,450
		Semana - 04	10,514	4,673	49,131
	Mayo	Semana - 05	7,026	2,342	16,454
		Semana - 06	9,292	3,484	32,375
		Semana - 07	10,563	2,347	24,797
		Semana - 08	7,009	4,673	32,754
	Junio	Semana - 09	9,324	4,662	43,469
		Semana - 10	5,841	2,336	13,647
		Semana - 11	8,197	3,513	28,794
		Semana - 12	10,551	4,689	49,477
Promedio Total					31,256

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 7. "Accidentabilidad laboral" antes de la implementación del Plan de SST, se presenta el resultado alcanzado en la etapa de PRE – TEST (abril 2021 a junio 2021), tomando como referencia 12 semanas de estudio. En la cual, se evaluó el “Índice de frecuencia de accidentes” y el “Índice de severidad de accidentes” por semana.

Obteniendo como resultado que en la etapa de PRE – TEST el promedio de la “Accidentabilidad laboral” es igual al 31,256 ≈ 32.

Implementación de la propuesta de mejora

Como punto de partida para el desarrollo de la implementación del “Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018”, se elaboró un cronograma de actividades, el cual nos sirve de referencia para ejecutar cada tarea programada. Se expone en la Tabla 24. Cronograma (Anexo N°13).

La ejecución de cada una de estas 27 actividades inicia con:

Actividad N°01: Recolección de datos (PRE -TEST)

El desarrollo de esta actividad y sus resultados se muestran en el “Levantamiento de información PRE-TEST”.

El desarrollo desde Actividad N°02 hasta la Actividad N°25, se muestran en el Anexo N°14.

Actividad N°26: Recopilación de datos (POST – TEST)

El desarrollo de esta actividad se muestra en el “Levantamiento de información POST-TEST”.

Levantamiento de información de la etapa de POST – TEST

Luego del desarrollo del sistema, se procedió con el análisis de la información de la variable independiente “**Plan de SST**”, la información obtenida se muestra a continuación para cada dimensión que forma parte de esta variable:

Planear

Para obtener la información de tipo cuantitativa de la dimensión en estudio, se empleó como indicador “índice de IPERC”, obteniéndose a través de la siguiente fórmula:

$$II = \frac{N^{\circ} \text{ de IPERC elaborados}}{N^{\circ} \text{ de IPERC promados}} * 100$$

II: Índice de IPERC

Tabla 8. “Índice de IPERC” después la implementación del Plan de SST

Año	Mes	Semana	N° de IPERC realizados (A)	N° de IPERC programados (B)	Índice de IPERC (A)/(B)*100
2021	Octubre	Semana - 01	4	5	80.00%
		Semana - 02	5	6	83.33%
		Semana - 03	4	5	80.00%
		Semana - 04	4	5	80.00%
	Noviembre	Semana - 05	6	7	85.71%
		Semana - 06	4	4	100.00%
		Semana - 07	5	5	100.00%
		Semana - 08	6	7	85.71%
	Diciembre	Semana - 09	5	6	83.33%
		Semana - 10	5	5	100.00%
		Semana - 11	6	6	100.00%
		Semana - 12	6	6	100.00%
Promedio Total					89.84%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 8. “Índice de IPERC” después la implementación del Plan de SST, se presenta el resultado alcanzado en la etapa de POST – TEST (octubre 2021 a diciembre 2021), tomando como referencia 12 semanas de estudio. En la cual, se evaluó el N° de IPERC realizados y el N° de IPERC programados por semana. Obteniendo como resultado que en la etapa de POST – TEST el promedio del “Índice de IPERC” es igual al 89.84%.

Hacer

Para obtener la información de tipo cuantitativa de la dimensión en estudio, se usó como indicador “Índice de IPERC”, obteniéndose a través de la siguiente fórmula:

$$IC = \frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones de SST realizadas}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones de SST programadas}} * 100$$

IC: Índice de capacitaciones de SST

Tabla 9. “Índice de capacitaciones” después la implementación del Plan de SST

Año	Mes	Semana	N° de capacitaciones de SST realizadas (A)	N° de capacitaciones de SST programadas (B)	Índice capacitaciones de SST (A)/(B)*100
2021	Octubre	Semana - 01	4	4	100.00%
		Semana - 02	4	4	100.00%
		Semana - 03	4	4	100.00%
		Semana - 04	4	5	80.00%
	Noviembre	Semana - 05	7	7	100.00%
		Semana - 06	7	7	100.00%
		Semana - 07	5	5	100.00%
		Semana - 08	4	5	80.00%
	Diciembre	Semana - 09	4	4	100.00%
		Semana - 10	4	4	100.00%
		Semana - 11	4	5	80.00%
		Semana - 12	5	6	83.33%
Promedio Total					93.61%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 8. “Índice de capacitaciones” después la implementación del Plan de SST, se presenta el resultado alcanzado en la etapa de POST – TEST (octubre 2021 a diciembre 2021), tomando como referencia 12 semanas de estudio. En la cual, se evaluó el N° de capacitaciones de SST realizadas y el N° de capacitaciones de SST programados por semana. Obteniendo como resultado que en la etapa de POST – TEST el promedio del “Índice de capacitaciones de SST” es igual al 93.61%.

Verificar

Para obtener la información de tipo cuantitativa de la dimensión en estudio, se empleó como indicador “índice de IPERC”, obteniéndose a través de la siguiente fórmula:

$$IP = \frac{N^{\circ} \text{ de inspecciones de SST realizadas}}{N^{\circ} \text{ de inspecciones de SST programadas}} * 100$$

IP: Índice de inspecciones de SST

Tabla 10. “Índice de inspecciones” después la implementación del Plan de SST

Año	Mes	Semana	N° de inspecciones de SST realizadas (A)	N° de inspecciones de SST programadas (B)	Índice inspecciones de SST (A)/(B)*100
2021	Octubre	Semana - 01	8	9	88.89%
		Semana - 02	6	7	85.71%
		Semana - 03	6	7	85.71%
		Semana - 04	6	7	85.71%
	Noviembre	Semana - 05	7	8	87.50%
		Semana - 06	7	8	87.50%
		Semana - 07	5	5	100.00%
		Semana - 08	5	5	100.00%
	Diciembre	Semana - 09	7	7	100.00%
		Semana - 10	6	6	100.00%
		Semana - 11	9	9	100.00%
		Semana - 12	9	9	100.00%
Promedio Total					93.42%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 9. “Índice de inspecciones” después la implementación del Plan de SST, se presenta el resultado alcanzado en la etapa de POST – TEST (octubre 2021 a diciembre 2021), tomando como referencia 12 semanas de estudio. En la cual, se evaluó el N° de inspecciones de SST realizadas y el N° de inspecciones de SST programados por semana. Obteniendo como resultado que en la etapa de POST – TEST el promedio del “Índice de inspecciones de SST” es igual al 93.42%.

Actuar

Para obtener la información de tipo cuantitativa de la dimensión en estudio, se empleó como indicador “índice de IPERC”, obteniéndose a través de la siguiente fórmula:

$$IA = \frac{N^{\circ} \text{ de acciones de mejora ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ de acciones de mejora detectadas}} * 100$$

IA: Índice de acciones de mejora de SST

Tabla 11. “Índice de acciones de mejora” después la implementación del Plan de SST

Año	Mes	Semana	N° de acciones de mejora ejecutadas (A)	N° de acciones de mejora detectadas (B)	Índice acciones de mejora de SST (A)/(B)*100
2021	Octubre	Semana - 01	4	5	80.00%
		Semana - 02	3	4	75.00%
		Semana - 03	3	4	75.00%
		Semana - 04	5	6	83.33%
	Noviembre	Semana - 05	3	3	100.00%
		Semana - 06	2	2	100.00%
		Semana - 07	2	2	100.00%
		Semana - 08	2	4	50.00%
	Diciembre	Semana - 09	3	3	100.00%
		Semana - 10	2	2	100.00%
		Semana - 11	2	2	100.00%
		Semana - 12	4	4	100.00%
Promedio Total					88.61%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 10. “Índice de acciones de mejora” después la implementación del Plan de SST, se presenta el resultado alcanzado en la etapa de POST – TEST (octubre 2021 a diciembre 2021), tomando como referencia 12 semanas de estudio. En la cual, se evaluó el N° de acciones de mejora ejecutadas y el N° de acciones de mejora detectadas por semana. Obteniendo como resultado que en la etapa de POST – TEST el promedio del “Índice de acciones de mejora de SST” es igual al 88.61%.

Seguidamente, se expone el análisis de la información de la variable dependiente “**Accidentabilidad laboral**”, la información obtenida

luego del desarrollo de la herramienta de mejora se muestra a continuación para cada dimensión que forma parte de esta variable:

Frecuencia de accidentes

Para obtener la información de tipo cuantitativa de la dimensión en estudio, se usó como indicador “Índice de frecuencia de accidentes”, obteniéndose a través de la siguiente fórmula:

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ de accidentes} \times 1000000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$$

IF: Índice de frecuencia de accidentes

Tabla 12. “Índice de frecuencia de accidentes” después la implementación del Plan de SST

Año	Mes	Semana	N° de accidentes (A)	Horas hombre de trabajo programadas (1)	Ausentismo o tardanzas (horas) (2)	Horas hombre trabajadas (B) = (1) - (2)	Índice de frecuencia de accidentes (A)/(B)*10 ⁶
2021	Octubre	Semana - 01	2	864	5	859	2,328
		Semana - 02	1	864	3	861	1,161
		Semana - 03	2	864	4	860	2,326
		Semana - 04	1	864	5	859	1,164
	Noviembre	Semana - 05	1	864	4	860	1,163
		Semana - 06	1	864	2	862	1,160
		Semana - 07	0	864	1	863	0
		Semana - 08	0	864	1	863	0
	Diciembre	Semana - 09	0	864	2	862	0
		Semana - 10	1	864	1	863	1,159
		Semana - 11	0	864	2	862	0
		Semana - 12	0	864	3	861	0
Promedio Total			9	10368	33	10335	872

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 11. “Índice de frecuencia de accidentes” antes la implementación del Plan de SST, se presenta el resultado alcanzado en la etapa de POST – TEST (octubre 2021 a diciembre 2021), tomando como referencia 12 semanas de estudio. En la cual, se evaluó el N° de accidentes de trabajo por semana y las horas hombre trabajadas. Considerando los 18 trabajadores de la

empresa, que realizan sus actividades en una jornada laboral de 8 horas diarias. Obteniendo como resultado que en la etapa de POST – TEST el promedio del “Índice de frecuencia de accidentes” es igual al $0,872 \approx 1$. Es decir, que en las 12 semanas de evaluación ocurrió 1 accidente por cada millón de horas hombre trabajadas.

Severidad de accidentes

Para obtener la información de tipo cuantitativa de la dimensión en estudio, se usó como indicador “índice de severidad de accidentes”, obteniéndose a través de la siguiente fórmula:

$$IS = \frac{N^{\circ} \text{ de días perdidos} \times 1000000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$$

IS: Índice de severidad de accidentes

Tabla 13. “Índice de severidad de accidentes” después la implementación del Plan de SST

Año	Mes	Semana	N° de accidentes	N° de días perdidos (A)	Horas hombre de trabajo programadas (1)	Ausentismo o tardanzas (horas) (2)	Horas hombre trabajadas (B) = (1) - (2)	Índice de severidad de accidentes (A)/(B)*10 ⁶
2021	Octubre	Semana - 01	2	2	864	5	859	2,328
		Semana - 02	1	1	864	3	861	1,161
		Semana - 03	2	2	864	4	860	2,326
		Semana - 04	1	1	864	5	859	1,164
	Noviembre	Semana - 05	1	1	864	4	860	1,163
		Semana - 06	1	1	864	2	862	1,160
		Semana - 07	0	0	864	1	863	0
		Semana - 08	0	0	864	1	863	0
	Diciembre	Semana - 09	0	0	864	2	862	0
		Semana - 10	1	2	864	1	863	2,317
		Semana - 11	0	0	864	2	862	0
		Semana - 12	0	0	864	3	861	0
Promedio Total			9	10	10,368	33	10,335	968

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 12. “Índice de severidad de accidentes” después la implementación del Plan de SST, se presenta el resultado alcanzado en la etapa de POST – TEST (octubre 2021 a diciembre 2021), tomando como referencia 12 semanas de estudio.

En la cual, se evaluó el N° de días perdidos por semana y las horas hombre trabajadas. Considerando los 18 trabajadores de la empresa, que realizan sus actividades en una jornada laboral de 8 horas diarias. Obteniendo como resultado que en la etapa de POST – TEST el promedio del “Índice de severidad de accidentes” es igual al $0,968 \approx 1$. Es decir, que en las 12 semanas de evaluación se perdió alrededor de 1 día por cada millón de horas hombre trabajadas.

ACCIDENTABILIDAD LABORAL

A continuación, presentamos el resultado obtenido para la variable dependiente en la etapa de POST – TEST:

Tabla 14. "Accidentabilidad laboral" después de la implementación del Plan de SST

Año	Mes	Semana	Índice de frecuencia de accidentes (A)	Índice de severidad de accidentes (B)	ACCIDENTABILIDAD LABORAL (A)*(B)/1000
2021	Octubre	Semana - 01	2,328	2,328	5,421
		Semana - 02	1,161	1,161	1,349
		Semana - 03	2,326	2,326	5,408
		Semana - 04	1,164	1,164	1,355
	Noviembre	Semana - 05	1,163	1,163	1,352
		Semana - 06	1,160	1,160	1,346
		Semana - 07	0	0	0
		Semana - 08	0	0	0
	Diciembre	Semana - 09	0	0	0
		Semana - 10	1,159	2,317	2,685
		Semana - 11	0	0	0
		Semana - 12	0	0	0
Promedio Total					1,576

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 14. "Accidentabilidad laboral" después de la implementación del Plan de SST, se presenta el resultado alcanzado en la etapa de POST – TEST (octubre 2021 a diciembre 2021), tomando como referencia 12 semanas de estudio. En la cual, se evaluó el "Índice de frecuencia de accidentes" y el "Índice de severidad de accidentes" por semana. Obteniendo como resultado que en la etapa de POST – TEST el promedio de la "Accidentabilidad laboral" es igual al $1,576 \approx 2$.

Análisis financiero

A continuación, se muestra el detalle de la inversión requerida y la determinación de los índices indicadores económicos:

Estructura de gastos

La estructura de gastos realizados se divide en dos etapas, se detalla a continuación:

Tabla 15. Gastos de elaboración e implementación

GASTOS DE ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN				
Gastos de elaboración del Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018				
Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Unitario S/.	Costo Total S/.
Útiles de oficina	1	Set	S/85.00	S/85.00
Libros	6	Unidad	S/108.00	S/648.00
Uso de computadora	2	Unidad	S/300.00	S/600.00
Uso de impresora	2	Unidad	S/180.00	S/360.00
Uso de escáner	1	Unidad	S/120.00	S/120.00
Servicios (internet, agua, teléfono y luz)	2	Unidad	S/250.00	S/500.00
Dedicación de los investigadores	2	Unidad	S/1,000.00	S/2,000.00
Alimentación	2	Unidad	S/200.00	S/400.00
Transporte	2	Unidad	S/200.00	S/400.00
Otros	1	Unidad	S/150.00	S/150.00
GASTO				S/5,263.00
Gastos de implementación de un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018				
Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Unitario S/.	Costo Total S/.
Útiles de oficina	1	Set	S/85.00	S/85.00
Uso de computadora	2	Unidad	S/300.00	S/600.00
Uso de impresora	2	Unidad	S/180.00	S/360.00
Uso de escáner	1	Unidad	S/120.00	S/120.00
Servicios (internet, agua, teléfono y luz)	2	Unidad	S/350.00	S/700.00
Dedicación de los investigadores	2	Unidad	S/1,200.00	S/2,400.00
Alimentación	2	Unidad	S/350.00	S/700.00
Transporte	2	Unidad	S/350.00	S/700.00
Asesoría	1	Unidad	S/2,500.00	S/2,500.00
EPP	18	Paquete	S/180.00	S/3,240.00
Señalizaciones	1	Paquete	S/175.00	S/175.00
Capacitaciones	6	Unid.	S/110.00	S/660.00
Flayers	200	Unid.	S/1.00	S/200.00
Asistente	2	Unid.	S/600.00	S/1,200.00
Papel bond	12	Paquete	S/15.00	S/180.00
Otros	1	Unidad	S/350.00	S/350.00
GASTO				S/14,170.00
GASTO TOTAL				S/19,433.00

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 15. Gastos de elaboración e implementación, se expone la inversión realizada para la presente investigación. Donde en la primera etapa de elaboración del Plan de SST se generó un monto S/.5,263.00 y en la implementación se generó un monto de S/.14,170.00. Obteniendo así, un gasto total de S/.19,433.00.

Gastos de sostenimiento

Con el objetivo de dar mantenibilidad a la implementación realizada, mensualmente se requerirán ejecutar los siguientes gastos:

Tabla 16. Gastos de sostenimiento

GASTOS DE SOSTENIMIENTO	
Descripción	Costo Total S/.
Inducciones	S/150.00
Capacitaciones	S/150.00
Impresiones	S/100.00
Renovación de EPP	S/200.00
Señalizaciones	S/100.00
Imprevistos	S/100.00
Gasto Total	S/800.00

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 16. Gastos de sostenimiento, se muestra los recursos que se emplearan mensualmente para dar mantenibilidad a la implementación. El gasto mensual es de S/.800.00.

Ahorro

Habiendo determinado el desembolso para la elaboración de la propuesta, implementación del sistema y el sostenimiento de esta, se procedió a calcular el ahorro que genera el desarrollo del Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018. Se muestra a continuación:

Tabla 17. Ahorro

ETAPA	MEJORA	AHORRO											
		MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12
PRE - TEST (antes de la implementación del Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018) A	Ninguna	S/7,750.00	S/7,750.00	S/7,750.00	S/7,750.00	S/7,750.00	S/7,750.00	S/7,750.00	S/7,750.00	S/7,750.00	S/7,750.00	S/7,750.00	S/7,750.00
POST - TEST (después de la implementación del Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018) B	Asistente de SST	S/1,500.00	S/1,500.00	S/1,500.00	S/1,500.00	S/1,500.00	S/1,500.00	S/1,500.00	S/1,500.00	S/1,500.00	S/1,500.00	S/1,500.00	S/1,500.00
	Actividades de auditoría	S/350.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00	S/350.00
AHORRO TOTAL (A-B)		S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 17. Ahorro, muestra el gasto promedio que se generaba antes de la implementación de la mejora a causas de los accidentes laborales, ascendiendo a un monto de S/.7,750.00. Luego de la aplicación solo se genera un promedio de gastos igual a S/. 1,850.00. Lo que produce un ahorro medio por mes de S/.5,900.00.

Flujo de caja

La determinación del flujo de caja es el siguiente:

Tabla 18. Flujo de caja

FLUJO CAJA MENSUAL													
Descripción	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INGRESOS													
Ahorro mensual	S/0.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00
Total, de Ingresos (+)	S/0.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00	S/5,900.00
EGRESOS													
Gastos de elaboración del Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018	S/5,263.00												
Gastos de implementación de un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018	S/14,170.00												
Gasto de sostenimiento		S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00
Total, de Egresos (-)	S/19,433.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00
Flujo de efectivo	S/19,433.00	S/5,100.00	S/5,100.00	S/5,100.00	S/5,100.00	S/5,100.00	S/5,100.00	S/5,100.00	S/5,100.00	S/5,100.00	S/5,100.00	S/5,100.00	S/5,100.00
Flujo de efectivo NETO	S/19,433.00	S/14,333.00	S/9,233.00	S/4,133.00	S/967.00	S/6,067.00	S/11,167.00	S/16,267.00	S/21,367.00	S/26,467.00	S/31,567.00	S/36,667.00	S/41,767.00

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 18. Flujo de caja, nos muestra la determinación del flujo de efectivo neto para 12 meses después del desarrollo del sistema. Determinado a partir de los ingresos y egresos generados para la ejecución y sostenimiento de la presente investigación.

Determinación de indicadores

Partiendo de los resultados de la Tabla 18. Flujo de caja, se procedió la determinación de los indicadores financieros son:

Tabla 19. Indicadores

TASA DE DESCUENTO	10.00%
VAN	S/35,402.58
TIR	16.10%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 19. Indicadores, se aprecia a determinación de los indicadores financieros. Donde La tasa de descuento considerada es del 10.00% siendo la tasa mínima de rentabilidad para el proyecto. Obteniendo para el VAN un valor mayor a cero, según su regla de decisión al ser un valor positivo (S/35,402.58) el proyecto es rentable. Con relación a la TIR igual a 16.10% siendo un porcentaje superior a la tasa de descuento es proyecto resulta es rentable.

3.6. Método de análisis de datos

(Ñaupas Paitán, y otros, 2018 pág. 445) establecen que el estudio de la data numérica de las variables se realiza a través de su aplicación estadística son: descriptivo e inferencial.

Para desarrollo la evaluación de los datos cuantitativos se considera software estadístico IBM SPSS 26, donde procesaremos nuestros datos recopilados en la etapa de Pre – Test y Post – Test, y se realizó el análisis descriptivo e inferencial, cada uno de estos se describe a continuación:

Análisis descriptivo: se hallaron las medidas de variabilidad y las medidas de tendencia central.

Análisis inferencial: nos permitirá estimar si la data procesados es paramétricos o no. Además, nos permitió contrastar nuestras hipótesis formuladas con la aplicación de los estadígrafos para cada caso (datos paramétricos o datos no paramétricos).

3.7. Aspectos éticos

En nuestra investigación y durante el proceso de su elaboración se respetó los derechos de autor por medio de la correcta citación y referenciación de acuerdo con lo indicado por la ISO 690, con lo que se busca respetar el derecho de los autores. Asimismo, nos comprometemos con respetar la autenticidad de los datos que se muestran, y a mantener la confidencialidad de los datos que nos brinde la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., y que estos serán empleados con fines académicos. Finalmente, nuestra investigación se rige bajo los lineamientos indicados por la Universidad César Vallejo

La carta de autorización firmada por el representante de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., se expone en el Anexo N°15.

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo

Para el desarrollo del análisis descriptivo se consideró la información obtenida en la etapa de PRE – TEST (abril 2021 – mayo 2021 – junio 2021) y POST – TEST (octubre 2021 – noviembre 2021 – diciembre 2021). El procesamiento de los datos recolectados se realizó en SPSS N°26, se muestra a continuación:

Plan de SST (variable independiente)

Dimensión 01: Planificar

Tabla 20. Análisis descriptivo de la dimensión "planificar"

		Estadísticos	
		Planifica PRE - TEST	Planifica POST - TEST
N	Válido	12	12
	Perdidos	0	0
Media		,430550	,898400
Mediana		,450000	,857100
Moda		,5000	1,0000
Desv. Desviación		,1216172	,0917248
Varianza		,015	,008
Rango		,3500	,2000
Mínimo		,2500	,8000
Máximo		,6000	1,0000
Suma		5,1666	10,7808

Fuente: SPSS v.26

La Tabla 20. Análisis descriptivo de la dimensión "planificar", presenta la información obtenida del procesamiento estadístico. Donde se consideró los datos recolectados para cada etapa PRE – TEST (12 datos) y POST – TEST (12 datos), donde cada uno de estos datos fueron analizados válidamente.

Como resultado se obtuvo que antes de la ejecución del "Plan de SST" la media de los datos de la dimensión "Planificar" presentaban

un valor de 0,430550 y luego del desarrollo del sistema los datos de la dimensión “Planificar” alcanzaron un valor de 0,898400. Lo cual, nos muestra una mejora de la dimensión “Planificar” del 46.79%. Asimismo, se analizó la desviación estándar, inicialmente presentaba un valor de 0,1216172 y luego del desarrollo del sistema se obtuvo un valor de 0,0917248. Al ser menor la desviación estándar final con respecto a la inicial, significa que los datos analizados en la etapa de POST – TEST poseen menor inestabilidad con respecto a la media obtenida.

Dimensión 02: Hacer

Tabla 21. Análisis descriptivo de la dimensión "hacer"

Estadísticos			
		Hacer PRE - TEST	Hacer POST - TEST
N	Válido	12	12
	Perdidos	0	0
Media		,420825	,936108
Mediana		,400000	1,000000
Moda		,3333	1,0000
Desv. Desviación		,1229265	,0947740
Varianza		,015	,009
Rango		,4167	,2000
Mínimo		,2500	,8000
Máximo		,6667	1,0000
Suma		5,0499	11,2333

Fuente: SPSS v.26

La Tabla 21. Análisis descriptivo de la dimensión "hacer", presenta los resultados obtenidos del procesamiento estadístico. Donde se consideró los datos recolectados para cada etapa PRE – TEST (12 datos) y POST – TEST (12 datos), donde cada uno de estos datos fueron analizados válidamente.

Como resultado se obtuvo que antes de la ejecución del “Plan de SST” la media de los datos de la dimensión “Hacer” presentaban un valor igual a 0,420825, y luego del desarrollo del sistema los datos de la dimensión “Hacer” alcanzaron un valor de 0,936108. Lo cual, nos muestra una mejora de la dimensión “Hacer” del 51.53%. Asimismo, se analizó la desviación estándar, inicialmente presentaba un valor de 0,122965 y posterior a la aplicación del estímulo se obtuvo un valor de 0,0947740. Al ser menor la desviación estándar final con respecto a la inicial, significa que los datos analizados en la etapa de POST – TEST poseen menor inestabilidad con respecto a la media obtenida.

Dimensión 03: Verificar

Tabla 22. Análisis descriptivo de la dimensión "verificar"

		Estadísticos	
		Verificar PRE - TEST	Verificar POST - TEST
N	Válido	12	12
	Perdidos	0	0
Media		,426083	,934183
Mediana		,401800	,944450
Moda		,3750	1,0000
Desv. Desviación		,1048225	,0693295
Varianza		,011	,005
Rango		,3214	,1429
Mínimo		,2500	,8571
Máximo		,5714	1,0000
Suma		5,1130	11,2102

Fuente: SPSS v.26

La Tabla 22. Análisis descriptivo de la dimensión "verificar", presenta los resultados obtenidos del procesamiento estadístico. Donde se consideró los datos recolectados para cada etapa PRE – TEST (12

datos) y POST – TEST (12 datos), donde cada uno de estos datos fueron analizados válidamente.

Como resultado se obtuvo que antes de la ejecución del “Plan de SST” la media de los datos de la dimensión “Verificar” presentaban un valor igual a 0,426083 y luego del desarrollo del sistema los datos de la dimensión “Verificar” alcanzaron un valor de 0,934183. Lo cual, nos muestra una mejora de la dimensión “Verificar” del 50.81%. Asimismo, se analizó la desviación estándar, inicialmente presentaba un valor de 0,1048225 y posterior a la aplicación del estímulo se obtuvo un valor de 0,0693295. Al ser menor la desviación estándar final con respecto a la inicial, significa que los datos analizados en la etapa de POST – TEST poseen menor inestabilidad con respecto a la media obtenida.

Dimensión 04: Actuar

Tabla 23. Análisis descriptivo de la dimensión "actuar"

Estadísticos			
		Actuar PRE - TEST	Actuar PRE - TEST
N	Válido	12	12
	Perdidos	0	0
Media		,480550	,886108
Mediana		,400000	1,000000
Moda		,3333 ^a	1,0000
Desv. Desviación		,1813124	,1615643
Varianza		,033	,026
Rango		,5500	,5000
Mínimo		,2500	,5000
Máximo		,8000	1,0000
Suma		5,7666	10,6333
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.			

Fuente: SPSS v.26

La Tabla 23. Análisis descriptivo de la dimensión "actuar", presenta la información obtenida del procesamiento estadístico. Donde se consideró los datos recolectados para cada etapa PRE – TEST (12 datos) y POST – TEST (12 datos), donde cada uno de estos datos fueron analizados válidamente.

Como resultado se obtuvo que antes de la ejecución del "Plan de SST" la media de los datos de la dimensión "Actuar" presentaban un valor igual a 0,480550 y luego del desarrollo del sistema los datos de la dimensión "Actuar" alcanzaron un valor de 0,886108. Lo cual, nos muestra una mejora de la dimensión "Actuar" del 40.56%. Asimismo, se analizó la desviación estándar, inicialmente presentaba un valor de 0,1813124 y posterior a la aplicación del estímulo se obtuvo un valor de 0,1615643. Al ser menor la desviación estándar final con respecto a la inicial, significa que los datos analizados en la etapa de POST – TEST poseen menor inestabilidad con respecto a la media obtenida.

Accidentabilidad laboral (variable dependiente)

Dimensión 01: Frecuencia de accidentes

Tabla 24. Análisis descriptivo de la dimensión "frecuencia de accidentes"

Estadísticos			
		Frecuencia de accidentes PRE - TEST	Frecuencia de accidentes POST - TEST
N	Válido	12	12
	Perdidos	0	0
Media		8,759500	,871750
Mediana		9,297000	1,159500
Moda		5,8410a	,0000
Desv. Desviación		1,5390933	,8767061
Varianza		2,369	,769
Rango		4,7220	2,3280
Mínimo		5,8410	,0000
Máximo		10,5630	2,3280
Suma		105,1140	10,4610
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.			

Fuente: SPSS v.26

La Tabla 24. Análisis descriptivo de la dimensión "frecuencia de accidentes", presenta los resultados obtenidos del procesamiento estadístico. Donde se consideró los datos recolectados para cada etapa PRE – TEST (12 datos) y POST – TEST (12 datos), donde cada uno de estos datos fueron analizados válidamente.

Como resultado se obtuvo que antes de la ejecución del "Plan de SST" la media de los datos de la dimensión "Frecuencia de accidentes" presentaban un valor igual a 8,759500 y luego del

desarrollo del sistema los datos de la dimensión “Frecuencia de accidentes” alcanzaron un valor de 0,871750. Lo cual, nos muestra una disminución de la dimensión “Frecuencia de accidentes”. Asimismo, se analizó la desviación estándar, inicialmente presentaba un valor de 1,5390933 y posterior a la aplicación del estímulo se obtuvo un valor de 0,8767061. Al ser menor la desviación estándar final con respecto a la inicial, significa que los datos analizados en la etapa de POST – TEST poseen menor inestabilidad con respecto a la media obtenida.

Dimensión 02: Severidad de accidentes

Tabla 25. Análisis descriptivo de la dimensión "severidad de accidentes"

		Estadísticos	
		Severidad de accidentes PRE - TEST	Severidad de accidentes POST - TEST
N	Válido	12	12
	Perdidos	0	0
Media		3,503333	,968250
Mediana		3,496500	1,160500
Moda		4,6730	,0000
Desv. Desviación		,9961351	,9699690
Varianza		,992	,941
Rango		2,3610	2,3280
Mínimo		2,3280	,0000
Máximo		4,6890	2,3280
Suma		42,0400	11,6190

Fuente: SPSS v.26

La Tabla 25. Análisis descriptivo de la dimensión "severidad de accidentes", presenta los resultados obtenidos del procesamiento estadístico. Donde se consideró los datos recolectados para cada etapa PRE – TEST (12 datos) y POST – TEST (12 datos), donde cada uno de estos datos fueron analizados válidamente.

Como resultado se obtuvo que antes de la ejecución del “Plan de SST” la media de los datos de la dimensión “Severidad de accidentes” presentaban un valor igual a 3,503333 y posterior a la aplicación de la metodología los datos de la dimensión “Severidad de accidentes” alcanzaron un valor de 0,968250. Lo cual, nos muestra una disminución de la dimensión “Severidad de accidentes”. Asimismo, se analizó la desviación estándar, inicialmente presentaba un valor de 0,9961351, y luego del desarrollo del sistema se obtuvo un valor de 0,9699690. Al ser menor la desviación estándar final con respecto a la inicial, significa que los datos analizados en la etapa de POST – TEST poseen menor inestabilidad con respecto a la media obtenida.

ACCIDENTABILIDAD LABORAL

Tabla 26. Análisis descriptivo de la variable “accidentabilidad laboral”

		Estadísticos	
		Accidentabilidad laboral PRE - TEST	Accidentabilidad laboral POST - TEST
N	Válido	12	12
	Perdidos	0	0
Media		31,256250	1,576333
Mediana		32,412500	1,347500
Moda		32,7540	,0000
Desv. Desviación		11,8155211	1,9844957
Varianza		139,607	3,938
Rango		35,8300	5,4210
Mínimo		13,6470	,0000
Máximo		49,4770	5,4210
Suma		375,0750	18,9160

Fuente: SPSS v.26

La Tabla 25. Análisis descriptivo de la dimensión "gravedad de accidentes", presenta los resultados obtenidos del procesamiento

estadístico. Donde se consideró los datos recolectados para cada etapa PRE – TEST (12 datos) y POST – TEST (12 datos), donde cada uno de estos datos fueron analizados válidamente.

Como resultado se obtuvo que antes de la ejecución del “Plan de SST” la media de los datos de la variable dependiente “Accidentabilidad laboral” presentaban un valor igual a 31,256250 y luego del desarrollo del sistema datos de la variable dependiente “Accidentabilidad laboral” alcanzaron un valor de 1,576333. Lo cual, nos muestra una disminución de la variable dependiente “Accidentabilidad laboral”. Asimismo, se analizó la desviación estándar, inicialmente presentaba un valor de 11,8155211 y posterior a la aplicación del estímulo se obtuvo un valor de 1,9844957. Al ser menor la desviación estándar final con respecto a la inicial, significa que los datos analizados en la etapa de POST – TEST poseen menor inestabilidad con respecto a la media obtenida.

Análisis inferencial

Hipótesis general

Dentro de nuestra investigación se planteó la siguiente hipótesis general:

H_a: Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la accidentabilidad laboral de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.

Como actividad inicial para el desarrollo de la constatación de la hipótesis general, se evaluó bajo la estadística los datos recolectados en la etapa de PRE – TEST (12 datos) y POST – TEST (12 datos). Según la cantidad de datos recolectados iniciamos el análisis SHAPIRO WILK, utilizándose para un número de datos inferiores a 30.

Recordemos que el estadígrafo empleado presenta como regla de evaluación:

Comportamiento paramétrico: si el p valor > 0.05

Comportamiento no paramétrico: si el p valor ≤ 0.05

Tabla 27. Prueba de normalidad de la hipótesis general

Pruebas de normalidad						
	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Accidentabilidad laboral PRE - TEST	,200	12	,200*	,933	12	,417
Accidentabilidad laboral POST - TEST	,294	12	,005	,760	12	,003

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.
a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: SPSS v.26

La Tabla 27. Prueba de normalidad de la hipótesis general, presenta la información, donde en la etapa de PRE – TEST la significancia alcanzó el valor de 0,417 y según la regla de análisis es mayor que 0.05; por lo que presenta un comportamiento PARAMÉTRICO. Y en la etapa de POST – TEST la significancia alcanzó el valor de 0,003 y según la regla es menor que 0.05; por lo cual presenta un comportamiento NO PARAMÉTRICO.

A partir de la información obtenido empleamos el siguiente estadígrafo:

Tabla 28. Estadígrafo por emplear - hipótesis general

PRE - TEST	POST - TEST	ESTADÍGRAFO
Paramétrico	Paramétrico	T- STUDENT
Paramétrico	No paramétrico	WILCOXON
No paramétrico	No paramétrico	WILCOXON

Fuente: (Arias, 2016 pág. 105)

La Tabla 28. Estadígrafo por emplear - hipótesis general, nos muestra el siguiente estadígrafo a utilizar. Para el caso de la hipótesis general se aplicó el estadígrafo de WILCOXON. Para ello mostramos la siguiente información:

Proceso de contrastación de la hipótesis general:

H₀ (hipótesis nula): *Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 NO disminuye la accidentabilidad laboral de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.*

H_a (hipótesis alterna): *Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la accidentabilidad laboral de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.*

Aplicando WILCOXON presenta la como regla:

Ho (hipótesis nula): $\mu_{Pd} \geq \mu_{Pda}$

Ha (hipótesis alterna): $\mu_{Pd} < \mu_{Pa}$

Tabla 29. Estadístico descriptivo - hipótesis general

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
Accidentabilidad laboral PRE - TEST	12	31,256250	11,8155211	13,6470	49,4770
Accidentabilidad laboral POST - TEST	12	1,576333	1,9844957	,0000	5,4210

Fuente: SPSS v.26

La Tabla 29. Estadístico descriptivo - hipótesis general, muestra el resultado estadístico, donde la media de la “ACCIDENTABILIDAD

LABORAL” en la etapa de pre – test era igual a 31,256250 y en la etapa de post – test la media fue igual a 1,576333. Evidenciando una disminución, aceptando así la hipótesis alterna.

Con el objeto de validar el resultado obtenido de realiza el siguiente análisis, el cual se analiza mediante la regla:

Aceptar hipótesis nula: Si P valor > 0.05

Rechazar hipótesis: Si P valor \leq 0.05

Tabla 30. Estadístico de prueba - hipótesis general

Estadísticos de prueba	
	Accidentabilidad laboral POST - TEST - Accidentabilidad laboral PRE - TEST
Z	-3,059 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,002
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: SPSS v.26

La Tabla 30. Estadístico de prueba - hipótesis general, presenta el resultado alcanzado de la valuación estadística. Donde de acuerdo con el procesamiento estadístico la significancia asintótica es igual a 0,002. Lo que significa según la regla de decisión se RECHAZA la hipótesis nula y se demuestra que:

H_a (hipótesis alterna): *Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la accidentabilidad laboral de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.*

Hipótesis específica 1

Se planteó la siguiente hipótesis específica 1:

H_a: *Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la frecuencia de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.*

Como actividad inicial para el desarrollo de la constatación de la hipótesis específica 1, se evaluó bajo la estadística los datos recolectados en la etapa de PRE – TEST (12 datos) y POST – TEST (12 datos). Según la cantidad de datos recolectados iniciamos el análisis con SHAPIRO WILK, utilizándose para un número de datos inferiores a 30.

Recordemos que el estadígrafo empleado presenta como regla de evaluación:

Comportamiento paramétrico: si el p valor > 0.05

Comportamiento no paramétrico: si el p valor ≤ 0.05

Tabla 31. Prueba de normalidad de la hipótesis específica 1

Pruebas de normalidad						
	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Frecuencia de accidentes PRE - TEST	,219	12	,118	,912	12	,228
Frecuencia de accidentes POST - TEST	,257	12	,028	,808	12	,011

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: SPSS v.26

La Tabla 31. Prueba de normalidad de la hipótesis específica 1, expone la información alcanzada. Donde en la etapa de PRE – TEST la significancia alcanzó el valor de 0,228 y según la regla de

análisis es mayor que 0.05; por lo que presenta un comportamiento PARAMÉTRICO. Y en la etapa de POST – TEST la significancia alcanzó el valor de 0,011 y según la regla es menor que 0.05; por lo que presenta un comportamiento NO PARAMÉTRICO.

A partir de los datos obtenidos empleamos el siguiente estadígrafo:

Tabla 32. Estadígrafo por emplear - hipótesis específica 1

PRE - TEST	POST - TEST	ESTADÍGRAFO
Paramétrico	Paramétrico	T- STUDENT
Paramétrico	No paramétrico	WILCOXON
No paramétrico	No paramétrico	WILCOXON

Fuente: (Arias, 2016 pág. 105)

La Tabla 32. Estadígrafo por emplear - hipótesis específica 1, nos muestra el siguiente estadígrafo a utilizar. Para el caso de la hipótesis general se aplicó el estadígrafo de WILCOXON. Para ello mostramos la siguiente información:

Proceso de contrastación de la hipótesis específica 1:

H₀ (hipótesis nula): *Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 NO disminuye la frecuencia de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.*

H_a (hipótesis alterna): *Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la frecuencia de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.*

Aplicando WILCOXON presenta la como regla:

Ho (hipótesis nula): $\mu_{Pd} \geq \mu_{Pa}$

Ha (hipótesis alterna): $\mu_{Pd} < \mu_{Pa}$

Tabla 33. Estadístico descriptivo - hipótesis específica 1

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
Frecuencia de accidentes PRE - TEST	12	8,759500	1,5390933	5,8410	10,5630
Frecuencia de accidentes POST - TEST	12	,871750	,8767061	,0000	2,3280

Fuente: SPSS v.26

La Tabla 33. Estadístico descriptivo - hipótesis específica 1, muestra el resultado estadístico, donde la media de la “FRECUENCIA DE ACCIDENTES” en la etapa de pre – test era igual a 8,759500 y en la etapa de post – test la media fue igual a 0,871750. Evidenciando una disminución, aceptando así la hipótesis alterna.

Con el objeto de validar el resultado obtenido de realiza el siguiente análisis, el cual se analiza mediante la regla:

Aceptar hipótesis nula: Si P valor > 0.05

Rechazar hipótesis: Si P valor ≤ 0.05

Tabla 34. Estadístico de prueba - hipótesis específica 1

Estadísticos de prueba	
	Frecuencia de accidentes POST - TEST - Frecuencia de accidentes PRE - TEST
Z	-3,059 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,002
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: SPSS v.26

La Tabla 34. Estadístico de prueba - hipótesis específica 1, presenta el resultado alcanzado de la valuación estadística. Donde de acuerdo con el procesamiento estadístico la significancia asintótica es igual a 0,002. Lo que significa según la regla de decisión se RECHAZA la hipótesis nula y se demuestra que:

H_a (hipótesis alterna): *Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la frecuencia de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.*

Hipótesis específica 2

Se planteó la siguiente hipótesis específica 2:

H_a: *Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la severidad de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.*

Como actividad inicial para el desarrollo de la constatación de la hipótesis específica 2, se evaluó bajo la estadística los datos recolectados en la etapa de PRE – TEST (12 datos) y POST – TEST (12 datos). Según la cantidad de datos recolectados iniciamos el análisis con SHAPIRO WILK, utilizándose para un número de datos inferiores a 30.

Recordemos que el estadígrafo empleado presenta como regla de evaluación:

Comportamiento paramétrico: si el p valor > 0.05

Comportamiento no paramétrico: si el p valor ≤ 0.05

Tabla 35. Prueba de normalidad de la hipótesis específica 2

Pruebas de normalidad						
	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Severidad de accidentes PRE - TEST	,211	12	,146	,818	12	,015
Severidad de accidentes POST - TEST	,258	12	,027	,804	12	,010

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: SPSS v.26

La Tabla 35. Prueba de normalidad de la hipótesis específica 2, se observa que en la etapa de PRE – TEST la significancia alcanzó el valor de 0,015 y de según la regla de análisis es menor que 0.05; por lo que presenta un comportamiento NO PARAMÉTRICO. Y en la etapa de POST – TEST la significancia alcanzó el valor de 0,010 y según la regla es menor que 0.05; por lo que presenta un comportamiento NO PARAMÉTRICO.

A partir de los datos obtenidos empleamos el siguiente estadígrafo:

Tabla 36. Estadígrafo por emplear - hipótesis específica 2

PRE - TEST	POST - TEST	ESTADÍGRAFO
Paramétrico	Paramétrico	T- STUDENT
Paramétrico	No paramétrico	WILCOXON
No paramétrico	No paramétrico	WILCOXON

Fuente: (Arias, 2016 pág. 105)

La Tabla 36. Estadígrafo por emplear - hipótesis específica 2, nos muestra el siguiente estadígrafo a utilizar. Para el caso de la hipótesis general se aplicó el estadígrafo de WILCOXON. Para ello mostramos la siguiente información:

Proceso de contrastación de la hipótesis específica 2:

H₀ (hipótesis nula): *Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 NO disminuye la severidad de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.*

H_a (hipótesis alterna): *Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la severidad de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.*

Aplicando WILCOXON presenta la como regla:

Ho (hipótesis nula): $\mu_{Pd} \geq \mu_{Pa}$

Ha (hipótesis alterna): $\mu_{Pd} < \mu_{Pa}$

Tabla 37. Estadístico descriptivo - hipótesis específica 2

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
Severidad de accidentes PRE - TEST	12	3,503333	,9961351	2,3280	4,6890
Severidad de accidentes POST - TEST	12	,968250	,9699690	,0000	2,3280

Fuente: SPSS v.26

La Tabla 37. Estadístico descriptivo - hipótesis específica 2, muestra el resultado estadístico, donde la media de la "SEVERIDAD DE ACCIDENTES" en la etapa de pre – test era igual a 3,503333 y en la etapa de post – test la media fue igual a 0,968250. Evidenciando disminución, aceptando así la hipótesis alterna.

Con el objeto de validar el resultado obtenido de realiza el siguiente análisis, el cual se analiza mediante la regla:

Aceptar hipótesis nula: Si P valor > 0.05

Rechazar hipótesis: Si P valor ≤ 0.05

Tabla 38. Estadístico de prueba - hipótesis específica 2

Estadísticos de prueba	
	Severidad de accidentes POST - TEST - Severidad de accidentes PRE - TEST
Z	-3,059 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,002
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: SPSS v.26

La Tabla 38. Estadístico de prueba - hipótesis específica 2, presenta el resultado alcanzado de la valuación estadística. Donde de acuerdo con el procesamiento estadístico la significancia asintótica es igual a 0,002. Lo que significa según la regla de decisión se RECHAZA la hipótesis nula y se demuestra que:

H_a (hipótesis alterna): *Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la severidad de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.*

V. DISCUSIÓN

Se realizó una síntesis de los resultados alcanzados y se compara con los alcanzados por otras investigaciones y teorías relacionadas. En nuestro estudio se aplicó un “Plan de SST con el objetivo de disminuir la accidentabilidad laboral en L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L. Donde se obtuvo que con relación a la dimensión “Planificar” inicialmente obtenía un valor medio de 43.06% y luego de la ejecución del sistema alcanzó un 89.84%, de igual manera la dimensión “Hacer” logró una mejora promedio del 51.34%, la dimensión “Verificar” pasó de un valor promedio de 42.61% a 93.42% y finalmente la dimensión “Actuar” mejoró en un 40.56%. Estos resultados logrados presentan correspondencia con las investigaciones realizadas por: (Analysis of the implementation of occupational safety and health standards at manufacturing companies in the city of Valledupar, 2021) señala la relevancia de la SST para asegurar el bienestar social, físico y mental de los colaboradores a través del cumplimiento de los parámetros legales, lo cuales deben ser monitoreados permanentemente. Asimismo, señala que el fin del estudio es determinar el estado de SST en las organizaciones dedicadas al rubro manufacturero de la ciudad de Valledupar. Por lo que, el emplearon como método de evaluación preliminar del estado con relación a los requisitos de SST bajo los lineamientos de la ISO 45001. Obteniendo como resultado que las empresas en promedio presentan un nivel de cumplimiento de los requisitos del 23.00%. Perimiéndoles concluir que 75.00% de los colaboradores de las empresas señalan que sus organizaciones no están implementando alguna acción para mejorar los estándares de SST. (Design of the occupational health and safety management system, in compliance with Resolution 0312 of 2019 in the Potosí residential complex in the city of Bogotá. D.C., 2021) se muestra la relevancia del cumplimiento de la normativa legal con relación a la SST en todas las organizaciones de la región en estudio. Por lo que, plantean el diseño de un SGSST bajo los lineamientos de la normativa legal vigente del país. El enfoque del estudio es cuantitativo, con un

nivel descriptivo y de tipo aplicado. Donde la población considerada fueron 15 trabajadores. Las técnicas usadas para la recopilación información fueron: la entrevista, el análisis in situ y documental, por lo que emplearon como instrumentos el cuestionario y las fichas de registro de datos. Alcanzando como consecuencia que el diagnóstico inicial personal no comprende los riesgos a los cuales se encuentra expuesto y no se encuentran capacitados para el uso correcto de lo EPP, determinándose un total de 21 aspecto por mejorar, los cuales no cumplen con los lineamientos establecidos por la normativa legal; es decir que solo se cumple un 34.75%. Luego del desarrollo del sistema se espera alcanzar un nivel de cumplimiento del 98.50%. (García Purcachi, 2019) en su estudio desarrollado plantea como objetivo elaborar e implementar u SGSST tomando como referencia la norma ISO 45001:2018 a fin de contribuir con la SST de la organización. Como tipo de investigación usaron el aplicado comprendiendo un nivel descriptivo – explicativo. El universo en estudio estuvo compuesto por 11 colaboradores de la empresa. En el proceso de recopilación de información emplearon el procedimiento de la encuesta, las entrevistas, la inspección y el análisis de documentos. Para lo cual, usaron como instrumentos el cuestionario, la guía de la norma, formatos de anotación y la encuesta. Como consecuencia alcanzaron que en el estudio inicial del nivel de desarrollo del a normativa en la empresa este alcanzó un promedio de 11.67%. Luego de la ejecución de del sistema se obtuvo una mejora del nivel de cumplimiento. Concluyendo que el desarrollo de la ISO 45001:2018 en la empresa permitió reducir los accidentes de trabajo. De igual forma nuestros resultados guardan relación con las bases teóricas expuestas por: La (RM N°050-2013-TR pág. 16) precisa que es el documento de gestión por medio del cual empleador desarrolla la aplicación de un SGSST, tomando como punto de partida los resultados alcanzados en la evaluación preliminar, evaluaciones posteriores u otra data utilizable, contando con la colaboración y contribución del personal, sus dirigentes y estructuras sindicales. Asimismo, la programación, ejecución e implementación de un SGSST

posibilita a una organización pública o privada a: ejecutar mínimamente las normas legales y reglamentarias nacionales, mejorar de forma segura el desempeño laboral y sostener las operaciones productivas o de servicios de manera que resulten ser seguras y provechosas. (Oefa, 2020 pág. 3) indica que es aquel documento de gestión a través de la cual el empleador realiza la aplicación de un SGSST, donde cuenta con la contribución de los empleados y sus representantes, con el propósito de: a) ejecutar las disposiciones legales en materia de SST. b) conservar los riesgos inherentes al desarrollo de los procesos bajo control. c) impulsar en toda la organización una educación basada en la previsión de riesgos laborales. d) reducir progresivamente el suceso de accidentes y las enfermedades ocupacionales. Y de (Cuatrecasas, y otros, 2017 pág. 49) establece que es la fase donde se delimitan las metas que se pretenden lograr y el establecimiento de los mecanismos adecuados para conseguirlos. Como parte de los resultados alcanzados con relación a la variable dependiente "Accidentabilidad laboral", se obtuvo que inicialmente presentaba un valor promedio de 31,256 y después se logró alcanzar un valor promedio de 1,576. Con relación a la frecuencia de accidentes inicialmente presentaba un promedio de 8,760 después de la implementación disminuyó a 0,872. Y, finalmente la severidad de accidentes pasó de 3,503 a 0,968. Los resultados obtenidos, guardan relación con lo desarrollado por los siguientes investigadores: (Hanco Cari, 2021) plantea como finalidad mitigar la accidentabilidad de la empresa de transportes en estudio mediante la aplicación de un SGSST bajo los lineamientos de la ISO 45001:2018. La investigación posee un diseño experimental de tipo preexperimental, el universo fue el número de registros de los indicadores de SST estudiados por 8 meses. Para el acopio de datos ejecutaron la técnica de la inspección directa, considerando como herramienta las fichas de apunte de información. Dentro de los resultados alcanzados precisa que antes de la aplicación de la norma el índice de gravedad era igual a 0.17 y posteriormente alcanzó un valor de 0.07. Con relación al índice de frecuencia antes era del 0.07 y después alcanzó un resultado igual a

0.04. Concluyendo que el desarrollo de la normativa permitió una disminución de la cantidad de accidentes en la organización. (Céspedes Rivera, y otros, 2021) en su tesis establecen como propósito ejecutar un SGSST en una empresa de servicios generales a fin de reducir los accidentes de trabajo. El desarrollo de su estudio es aplicado con un diseño cuasiexperimental. La muestra estuvo integrado el número de colaboradores del departamento de producción. Las técnicas empleadas para la recopilación de data fueron el análisis de tipo documental y la observación y como herramienta utilizaron las fichas de anotación de data. Logrando obtener como consecuencia antes el indicativo de la frecuencia de accidentes tenía un valor de 79.87 y posterior a la aplicación alcanzó un valor de 27.02 y con relación al indicativo de gravedad de accidentes pasó de un valor de 95.49 a 26.64. Concluyendo que un SGSST posibilitó mermar la cantidad de accidentes pasado de un valor inicial de 10 a 3. (Carrillo Cherre, y otros, 2021) en su investigación buscan aplicar un SGSST con el propósito de disminuir los accidentes en una empresa dedicada a la actividad de transportes. La investigación se ejecutó bajo el tipo aplicado empleado una población considerada en la investigación fueron 20 trabajadores del área de almacén. Como parte de las técnicas de apunte de datos emplearon el estudio documental y el análisis directo. Como resultado alcanzaron a obtener que los accidentes de trabajo inicialmente presentaban un valor de 2.75 y después obtuvieron un valor de 1.25. En cuanto al indicativo de las de frecuencias varió pasando de 59.75 a 26.00 y el indicativo de la gravedad antes presentaba un valor de 106.13 y después alcanzó un valor de 31.13. Concluyendo que los accidentes de carácter laboral disminuyeron en el departamento en estudio por medio de la implementación de un SGSST. Asimismo, concordamos con los precisado por: (MTPE, 2018 pág. 55) calcula mediante el producto de la frecuencia y severidad de accidentes el impacto de los accidentes laborales en el periodo analizado.

VI. CONCLUSIONES

1. Se concluye que Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la accidentabilidad laboral de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022. El resultado de evaluación de la etapa de PRE – TEST determinó que la accidentabilidad laboral presentaba un valor promedio de 31,256 y después de la manipulación de la variable independiente “Plan de SST” en la etapa de POST – TEST la accidentabilidad laboral alcanzó un valor promedio de 1,576.
2. Se concluye que Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la frecuencia de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022. El resultado de evaluación de la etapa de PRE – TEST determinó que la frecuencia de accidentes presentaba un valor promedio de 8,760 y después de la manipulación de la variable independiente “Plan de SST” en la etapa de POST – TEST la frecuencia de accidentes alcanzó un valor promedio de 0,872.
3. Se concluye que Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la severidad de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022. El resultado de evaluación de la etapa de PRE – TEST determinó que la severidad de accidentes presentaba un valor promedio de 3,503 y después de la manipulación de la variable independiente “Plan de SST” en la etapa de POST – TEST la severidad de accidentes alcanzó un valor promedio de 0,968.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la Gerencia General de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., continuar brindando los recursos, soporte, apoyo y compromiso con las actividades que comprende el presente "Plan de SST" con el objetivo de mantener la accidentabilidad laboral dentro de los valores definidos en los objetivos de SST.
2. Se recomienda al Supervisor de SST, dar vigilancia al cumplimiento de los requisitos y actividades establecidas en el Programa Anual de SST y el Programa Anual de Capacitaciones, a fin de disminuir la frecuencia de los accidentes en la organización.
3. Se recomienda a los jefes de área de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., comunicar al Supervisor de SST y la Gerencia General los peligros y riesgos reportados por los trabajadores, a fin de aplicar las acciones correctivas adecuadas, a fin de mantener contrada la severidad de los accidentes.

REFERENCIAS

- Analysis of the implementation of occupational safety and health standards at manufacturing companies in the city of Valledupar. Morales Zambrano, Carlos Mario y Mendoza, Darwin Jose. 2021. 3, Valledupar : Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, 2021, Vol. 19. ISSN: 1679-4435.
- Arias, Fidias G. 2016. El Proyecto de Investigación - Introducción a la metodología científica. Caracas : EDITORIAL EPISTEME, C.A., 2016.
- Autoridad Nacional del Servicio Civil. 2021. SERVIR. ¿Qué es Seguridad y Salud en el Trabajo? [En línea] SERVIR, 2021. [Citado el: 01 de Febrero de 2022.] Disponible en: <https://www.servir.gob.pe/sst/que-es-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>.
- Bernal Torres, César Augusto. 2016. Metodología de la investigación. Colombia : Pearson Educación, 2016. ISBN: 978-958-699-128-5.
- Bonilla, Elsie, y otros. 2020. Mejora continua de los procesos: Herramientas y técnicas. Lima : Universidad de Lima, 2020.
- Carrillo Cherre, Alejandro Luis y Ríos Roldan, Glenda Yamile. 2021. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir accidentes laborales de Transportes Linzor S.A.C., Lima 2021. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima : Universidad César Vallejo, 2021.
- Centro de Investigación de Mercados. 2021. Centro de Investigación de Mercados. Satisfacción del Cliente. [En línea] CIM, 2021. [Citado el: 04 de 02 de 2022.] Disponible en: <https://www.ciminvestigacion.com/satisfaccion-del-cliente/#:~:text=La%20satisfacci%C3%B3n%20del%20cliente%20se,una%20percepci%C3%B3n%20espec%ADfica%20sobre%20la>.
- Céspedes Rivera, David Félix y Tito Gaspar, Alex Cilin. 2021. Implementación de la GSST para reducir los accidentes laborales en la empresa ASC Servicios Generales E.I.R.L., Lima 2021. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima : Universidad César Vallejo, 2021.

- Condori Gonzales, Marco Antonio y Osorio Cuba, Oscar Mario. 2021. Implementación del mantenimiento productivo total para mejorar la satisfacción del cliente en la empresa de Servicios Surtronic S.R.L., Arequipa 2021. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima : Universidad Cesar Vallejo, 2021.
- Cornejo Trujillo, Yamile Roxana y Jiménez Ramón, Jimena María. 2020. Implementación de un SG-SST basado en la ISO45001:2018 para reducir incidentes laborales de MC Soporte y Servicios S.A.C, Lima 2020. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima : Universidad César Vallejo, 2020.
- Cuatrecasas, Lluís y González Babón, Jesús. 2017. Gestión Integral de la Calidad: Implantación, control y certificación. Barcelona : Profit Editorial, 2017. ISBN: 978-84-16904-79-2.
- D.S. 005-2012-TR.
- Design of the occupational health and safety management system, in compliance with Resolution 0312 of 2019 in the Potosí residential complex in the city of Bogotá. D.C. Cabiativa Rivera, Katherinne Paola, Marquez Santamaría, Yudy Tatiana y Eljach Gómez, Fanny del Rosario. 2021. 3, Bogotá. D.C. : Universidad ECCI, 2021, Vol. 15.
- Enciso Guillen, Ulises Antonio y Valencia Silva, Silvia Inés. 2021. SGSST para reducir los riesgos laborales en el área de empaquetaduras de la empresa COFASA, Lima 2021. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima : Universidad César Vallejo, 2021.
- García Purcachi, Jean Carlo. 2019. Estructura de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la Norma ISO 45001 en Gold Cocoa Export S.A. Tesis (Ingeniero de Sistema y Emprendimiento). Guayaquil : Universidad de Guayaquil, 2019.
- Giron Quispe, Wilder Edu y Vilca Huarcaya, Rocio Lizbeth. 2021. Implementación del ciclo de Deming para mejorar la calidad en el servicio de la empresa Balsi e.i.r.l., Moquegua 2021. Tesis Ingeniero Industrial). Lima : Universidad César Vallejo, 2021.

- Gutiérrez Pulido, Humberto. 2020. CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD. México : McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V, 2020. ISBN: 9781456279646.
- Hanco Cari, Lida Elena. 2021. Aplicación de la Norma ISO 45001:2018 para la reducción del índice de accidentabilidad para la empresa Transporte Acoinsa SAC, Callao, 2021. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima : Universidad César Vallejo, 2021.
- Heizer, Jay y Render, Barry. 2017. Dirección de la producción y de operaciones. Madrid : Pearson Educación, S.A., 2017. ISBN: 9788490352878.
- Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, María del Pilar. 2018. Metodología de la Investigación. México D.F. : McGRAW-HILL, 2018.
- Implementation of preventive and predictive maintenance to the teams of the production process in the Equiaceros SAS company. Mago Ramos, María Gabriela, Perea Lozano, Brenda Yasneir y López Suárez, Henry Norholey. 2020. 18, Colombia : Portal de Revistas de la Universidad Libre Colombia, 2020, Vol. 8. ISSN: 2322-8415.
- Instituto de Estudios Económicos y Sociales. 2021. SNI. Instituto de Estudios Económicos y Sociales - IEES. [En línea] SNI, Marzo de 2021. [Citado el: 06 de Febrero de 2022.] Disponible en: <https://sni.org.pe/wp-content/uploads/2021/03/Presentacion-Textil-y-confecciones-IEES.pdf>.
- ISO. 2018. Occupational health and safety management system - Requirements with guidance for use. Vernier, Ginebra, Suiza : ISO, 2018.
- Jamanca Paredes, Giancarlo. 2020. Mantenimiento preventivo para mejorar la productividad de los equipos de aire acondicionado del centro quirúrgico del Instituto Nacional de Oftalmología, Lima, 2020. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima : Universidad César Vallejo, 2020.
- Lizano Flores, Elizabeth y Villegas Huamani, Ana Rosa. 2019. La satisfacción del cliente como indicador de calidad. Lima : Universidad Peruana De Ciencias Aplicadas, 2019.

- Lozada López, Carlos Rubén. 2021. Desarrollo de un plan de mantenimiento preventivo y predictivo para el área de enderezada y pintura en la empresa KIA MOTORS S.A. Tesis (Ingeniero Mecánico). Ambato : Universidad Técnica De Ambato, 2021.
- Management methodology for the preventive maintenance of minimum medical equipment used in the qualification of ambulatory surgeries. Villarraga Lozano, Oryana del Pilar. 2021. 1, Colombia : SIGNOS - Investigación en sistemas de gestión, 2021, Vol. 13. DOI: 10.15332/24631140.6342.
- Martínez Duarte, Leonel Sleyther y Guevara Davalos, Erick Andrés. 2021. Diseño, implementación y evaluación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa Taguesa Talleres Guevara S.A., basado en la norma ISO 45001:2018. Tesis (Ingeniero Industrial). Guayaquil : Universidad Politécnica Salesiana, 2021.
- Matías Herrera , Javier David. 2021. Implementación de Mantenimiento preventivo para incrementar la productividad en las máquinas mandrinadoras en la empresa Sima Callao, 2020. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima : Universidad César Vallejo, 2021.
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. 2021. Boletín Estadístico. Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. [En línea] Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2021. [Citado el: 12 de Febrero de 2022.] Disponible en: <https://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/estadisticas-accidentes-de-trabajo/>.
- Mora Gutiérrez, Luis Alberto. 2017. Mantenimiento. Planeación, ejecución y control. México D.F. : Alfaomega Grupo Editor, 2017. ISBN: 978-958-682-769-0.
- MTPE. 2018. CONSSAT. Propuesta de Indicador de Accidentabilidad Laboral para Perú. [En línea] 2018. [Citado el: 14 de Febrero de 2022.] Disponible en: http://www.trabajo.gob.pe/CONSSAT/PDF/2018/Propuesta_Indicador_Accidentabilidad_Laboral_%20Peru_.pdf.

- Ñaupas Paitán, Humberto, y otros. 2018. Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis. Bogotá : Ediciones de la U, 2018. ISBN: 978-958-762-876-0.
- Oefa. 2020. Plan anual de seguridad y salud en el trabajo 2020. Lima : Oefa, 2020. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1492704/PLAN%20ANUAL%20DE%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO%202020.pdf>.
- Organización Internacional del Trabajo. 2021. OIT. Seguridad y salud en el trabajo. [En línea] OIT, 2021. [Citado el: 10 de Febrero de 2022.] Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/events-training/events-meetings/safeday2021/lang--es/index.htm>.
- Organización Mundial de la Salud. 2021. Organización Mundial de la Salud - OMS/OIT. OMS/OIT: Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo. [En línea] OMS, 17 de Setiembre de 2021. [Citado el: 11 de Febrero de 2022.] Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/16-09-2021-who-ilo-almost-2-million-people-die-from-work-related-causes-each-year>.
- Pareja Lujan, Carlos. 2018. Gestión de Mantenimiento Preventivo para la Mejora de la Calidad de Servicio en la Empresa Generadores Gamma S.A.C, Lurín, 2018. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima : Universidad César Vallejo, 2018.
- Parodi Cantaro, Erick Jesús y Rosales Cahuana, Julinho Dionisio. 2020. Implementación de la norma ISO 45001 para reducir la accidentabilidad en una empresa manufacturera de alimentos, ATE, 2020. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima : Universidad César Vallejo, 2020.
- Portilla Céspedes, Flavio Omar y Zambrano Arce, Jorge Abel. 2020. Implementación del mantenimiento preventivo para mejorar la productividad del proceso de teñido textil de la empresa Coman SAC, Lima 2020. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima : Universidad César Vallejo, 2020.

- Quezada Lucio, Nel. 2016. Metodología de la Investigación. Perú : Empresa Editora Macro E.I.R.L., 2016. ISBN N° 978-612-4034-50-3.
- Quispe Núñez, Misael Anthony. 2021. Aplicación del Mantenimiento Preventivo para Mejorar la Productividad del Área de Molienda de la Empresa Aris Industrial S.A, Lurín, 2021. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima : Universidad César Vallejo, 2021.
- RM N°050-2013-TR. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. [En línea] MINTRA. [Citado el: 13 de Febrero de 2022.] Disponible en: http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/SNIL/normas/2013-03-15_050-2013-TR_2843.pdf.
- Robert Jacobs, F. y Richard B., Chase. 2018. Administración de operaciones. España : Mc Graw Hill Interamericana, 2018. ISBN: 9781456277734.
- Rocha Pachón, Jhon Sebastián. 2018. Diseño e implementación del plan de mantenimiento preventivo de los equipos de la empresa Granitos y Mármoles Acabados SAS. Tesis (Ingeniero Mecánico). Bogotá : Universidad Libre, 2018.
- Salvatierra, Javier. 2021. El País. Crisis en la industria textil: un 2021 con la moda de hace un año. [En línea] El País, 28 de 02 de 2021. [Citado el: 04 de 02 de 2022.] Disponible en: <https://elpais.com/economia/2021-02-28/crisis-en-la-industria-textil-un-2021-con-la-moda-de-hace-un-ano.html>.
- Santiago, Héctor. 2018. Herramientas para la gestión de calidad. España : Círculo Rojo, 2018. ISBN: 978-84-9194-255-9.
- Suárez Rosero, Alexandra Gabriela . 2019. Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud en el Trabajo, según la NORMA ISO 45001:2018 para los laboratorios cindu de la Universidad Técnica del Norte. Tesis (Ingeniero Industrial). Ibarra : Universidad Técnica del Norte, 2019.
- Thompson, Ivan . 2018. La Satisfacción del Cliente. Marketing. [En línea] Promonegocios, 2018. [Citado el: 09 de Febrero de 2022.] Disponible en: <https://www.promonegocios.net/clientes/satisfaccion-cliente.html>.

Triviño Yambay, Christian Andrés. 2019. Implementación de un plan de mantenimiento preventivo en el área de producción de empaques flexibles de la empresa EXPOPLAST C.A para reducir tiempos improductivos. Tesis (Ingeniero Industrial). Guayaquil : Universidad De Guayaquil, 2019.

ANEXOS

Anexo N°01: Matriz de operacionalización de variables

Tabla 38. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	FÓRMULA	ESCALA DE MEDICIÓN
INDEPENDIENTE	Un Plan de SST es el documento de gestión por medio del cual empleador desarrolla la aplicación de un SGSST, tomando como punto de partida los resultados alcanzados en la evaluación preliminar, evaluaciones posteriores u otros datos disponibles, contando con la colaboración y participación de los trabajadores, sus representantes y estructuras sindicales (RM N°050-2013-TR pág. 16).	Aplicar un Plan de SST de acuerdo con la estructura de la ISO 45001:2018 posibilita a una organización gestionar adecuadamente sus riesgos de SST e incrementar el desempeño de la SST, apoyando a la organización con el cumplimiento de sus requisitos legales y otros establecidos. La cual, se basa en el Ciclo de Deming, permitiendo evaluar las actividades de planificar, hacer, verificar y actuar (ISO, 2018 pág. 7).	Planificar	Índice de IPERC	$II = \frac{N^{\circ} \text{ de IPERC elaboradas}}{N^{\circ} \text{ de IPERC programadas}} * 100$ II: Índice de IPERC	Razón
PLAN DE SST			Hacer	Índice de capacitación de SST	$IC = \frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones de SST realizadas}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones de SST programadas}} * 100$ IC: Índice de capacitaciones de SST	Razón
			Verificar	Índice de inspecciones de SST	$IP = \frac{N^{\circ} \text{ de inspecciones de SST realizadas}}{N^{\circ} \text{ de inspecciones de SST programadas}} * 100$ IP: Índice de inspecciones de SST	Razón
			Actuar	Índice de acciones de mejora de SST	$IA = \frac{N^{\circ} \text{ de acciones de mejora ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ de acciones de mejora detectadas}} * 100$ IA: Índice de acciones de mejora de SST	Razón
DEPENDIENTE	Es todo aquel acontecimiento repentino que acontece con ocasión o causa del trabajo y que genera en el colaborador una lesión de tipo orgánica, una alteración funcional, invalidez o inclusive la muerte (D.S. 005-2012-TR pág. 31).	La accidentabilidad laboral se calcula mediante el producto de la frecuencia y severidad de accidentes el impacto de los accidentes laborales en el periodo analizado. (MTPE, 2018 pág. 53).	Frecuencia de accidentes	Índice de frecuencia de accidentes	$IF = \frac{N^{\circ} \text{ de accidentes} \times 1000000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$ IF: Índice de frecuencia de accidentes	Razón
ACCIDENTABILIDAD LABORAL			Severidad de accidentes	Índice de severidad de accidentes	$IS = \frac{N^{\circ} \text{ de días perdidos} \times 1000000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$ IS: Índice de severidad de accidentes	Razón

Fuente: Elaboración propia

Anexo N°02: Matriz de consistencia

Tabla 39. Matriz de consistencia

<p align="center">“Implementación de un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 para disminuir la accidentabilidad laboral de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022”</p>									
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	METODOLOGÍA
General	General	General	Independiente	<p>PLAN DE SST</p> <p>Un Plan de SST es el documento de gestión por medio del cual empleador desarrolla la aplicación de un SGSST, tomando como punto de partida los resultados alcanzados en la evaluación preliminar, evaluaciones posteriores u otros datos disponibles, contando con la colaboración y participación de los trabajadores, sus representantes y estructuras sindicales (RM N°050-2013-TR pág. 16).</p>	<p>Aplicar un Plan de SST de acuerdo con la estructura de la norma ISO 45001:2018 posibilita a una organización gestionar adecuadamente sus riesgos de SST e incrementar el desempeño de la SST, apoyando a la organización con el cumplimiento de sus requisitos legales y otros establecidos. La cual, se basa en el Ciclo de Deming, permitiendo evaluar las actividades de planificar, hacer, verificar y actuar (ISO, 2018 pág. 7).</p>	Planificar	Índice de IPERC	Razón	<p>Tipo de investigación: Aplicado</p> <p>Nivel: Descriptivo – explicativo</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: Experimental</p> <p>Tipo: Preexperimental</p>
<p>¿En qué medida la implementación de un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la accidentabilidad laboral de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022?</p>	<p>Determinar en qué medida un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la accidentabilidad laboral de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.</p>	<p>Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la accidentabilidad laboral de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.</p>	Hacer			Índice de capacitación de SST	Razón		
			Verificar			Índice de inspecciones de SST	Razón		
			Actuar			Índice de acciones de mejora de SST	Razón		

Específicos	Específicos	Específicos	Dependiente						
¿En qué medida la implementación de un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la frecuencia de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022?	Determinar en qué medida un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la frecuencia de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.	Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la frecuencia de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.	ACCIDENTABILIDAD LABORAL	Es todo aquel acontecimiento repentino que acontece con ocasión o causa del trabajo y que genera en el colaborador una lesión de tipo orgánica, una alternación funcional, invalidez o inclusive la muerte (D.S. 005-2012-TR pág. 31).	La accidentabilidad laboral se calcula mediante el producto de la frecuencia y severidad de accidentes el impacto de los accidentes laborales en el periodo analizado. (MTPE, 2018 pág. 53).	Frecuencia de accidentes	Índice de frecuencia de accidentes	Razón	
¿En qué medida la implementación de un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la severidad de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022?	Determinar en qué medida un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la severidad de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.	Un Plan de SST bajo la norma ISO 45001:2018 disminuye la severidad de accidentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., Lima 2022.				Severidad de accidentes	Índice de severidad de accidentes	Razón	

Fuente: Elaboración propia

Anexo N°03: Instrumentos de recolección de datos

Anexo N°03.1: Línea base de verificación del SGSST

Tabla 40. Línea base de verificación de la Norma ISO 45001:2018

LÍNEA BASE DE VERIFICACIÓN DE LA NORMA ISO 45001:2018							
CAPÍTULO 4							
Cláusula	Capítulo	Requisito	Cantidad requisitos por capítulo	Cumplimiento requisito	% Cumplimiento requisito	Cumplimiento o capítulo	Cumplimiento Clausula 4.
4. Contexto de la organización	4.1 Comprensión de la organización y su contexto	Se han determinado las cuestiones externas pertinentes al sistema de gestión de SST.	2				
		Se han determinado las cuestiones internas pertinentes al sistema de gestión de SST.					
	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	a) Se han identificado las partes interesadas del sistema de gestión de SST de la entidad.	3				
		b) Se han identificado los requisitos de las partes interesadas de la entidad.					
		c) Se realiza seguimiento y revisión de la información de estas partes interesadas y sus requisitos					
	4.3 Determinación del alcance	El alcance del SST determina los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo a) El alcance contempla las cuestiones externas e internas según el numeral 4,1.	4				
		b) El alcance contempla los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicados en el numeral 4,2					

		c) El alcance contempla las actividades relacionadas con el trabajo, planificadas o realizadas que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización.					
		El alcance está disponible y se encuentra como información documentada.					
	4.4 Sistema de gestión de SST	Se han determinado los procesos necesarios para el sistema de gestión de SST	8				
		Se han determinado la secuencia e interacción de estos procesos					
		Se han determinado los criterios necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de los procesos					
		Se han determinado los recursos necesarios para cada proceso y su disponibilidad					
		Se han asignado responsabilidades y autoridades para estos procesos					
		Se abordan riesgos y oportunidades en los procesos.					
		Se evalúan estos procesos e implementan cambios necesarios para asegurar que los procesos logran los resultados previstos.					
		Se implementan mejoras a los procesos y en general al sistema de gestión de SST					
CAPÍTULO 5							
Cláusula	Capítulo	Requisito	Cantidad requisitos por capítulo	Cumplimiento requisito	% Cumplimiento requisito	Cumplimiento o capítulo	Cumplimiento Clausula 5.

<p style="text-align: center;">5. LIDERAZGO Y PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES</p>	<p style="text-align: center;">5.1. Liderazgo y Compromiso</p>	<p>La alta dirección asume su liderazgo y compromiso con respecto a sistema de gestión de la SST.</p> <p>a) La alta dirección promueve la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros y saludables.</p>				
		<p>b) La alta dirección asume su responsabilidad asegurándose que se establezcan la política y objetivos de SST.</p>				
		<p>c) La alta dirección asume su responsabilidad asegurándose de integrar los requisitos del sistema de gestión de SST en los procesos.</p>				
		<p>d) La alta dirección asume su responsabilidad asegurando los recursos para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST.</p>	13			
		<p>e) La alta dirección asume su responsabilidad comunicando la importancia de una gestión de SST y conforme a los requisitos del SG de SST</p>				
		<p>f) La alta dirección asume su responsabilidad asegurándose que el sistema de gestión de SST logre los resultados previstos.</p>				
		<p>g) La alta dirección asume su responsabilidad comprometiéndose, dirigiendo y apoyando a las personas para contribuir a la eficacia del SG de SST.</p>				

	h) La alta dirección asume su responsabilidad promoviendo la mejora continua del SG SST				
	i) La alta dirección asume su responsabilidad apoyando a otros roles pertinentes de la dirección.				
	j) La alta dirección asume su responsabilidad desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de SST.				
	k) La alta dirección demuestra su liderazgo y compromiso protegiendo a los trabajadores de represalias al informar incidentes, peligros y oportunidades.				
	l) La alta dirección demuestra su liderazgo y compromiso asegurándose de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y participación de los trabajadores.				
	m) La alta dirección demuestra su liderazgo y compromiso apoyando el establecimiento y funcionamiento de comités de Seguridad y Salud.				

5.2 Política de la SST	a) La política de SST incluye un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y que sea apropiada al propósito, tamaño y contexto de la entidad y la naturaleza específica de sus riesgos para a SST y sus oportunidades para la SST.	9				
	b) La política de SST proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de SST.					
	c) La política incluye como compromiso cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos.					
	d) La política incluye un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST.					
	e) Incluye un compromiso para la mejora continua del SG SST.					
	f). La política incluye un compromiso para la consulta y participación de los trabajadores.					
	La política de SST está disponible y se mantiene como información documentada.					
	La política de SST es comunicada, entendida y aplicada dentro de la organización.					
	La política de SST está disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda					

	5.3 Roles, Responsabilidades y autoridades en la organización	La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para asegurarse que el sistema de gestión de SST es conforme con los requisitos de la norma ISO 45001.	3				
		La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para asegurarse que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas.					
		La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de SST y sobre las oportunidades de mejora.					
	5.4 Consulta y participación de los trabajadores	La organización tiene procesos para la consulta y participación de los trabajadores que permitan el desarrollo, la implementación, evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del SG SST.	20				
		a) La organización proporciona los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación de los trabajadores de todos los niveles y funciones.					
		b) La organización proporciona el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el SG SST.					
5.4 Consulta y participación de los trabajadores	c) La organización determina y elimina los obstáculos o barreras que se presentan para la participación y minimiza aquellas que no puedan eliminar.						

	d) 1. La organización consulta a los trabajadores no directivos sobre sus necesidades y expectativas respecto al SG SST.				
	e) 2. La organización consulta a los trabajadores no directivos sobre la política del SST				
	f) 3. La organización consulta a los trabajadores no directivos sobre la asignación de roles, responsabilidades y autoridades.				
	g) 4. La organización consulta a los trabajadores no directivos sobre cómo cumplen los requisitos legales y otros aplicables.				
	h) 5. La organización consulta a los trabajadores no directivos sobre los objetivos del SST y la planificación para lograrlos.				
	i) 7. La organización realiza seguimiento, medición y evaluación de los trabajadores respecto al SG SST.				
	j) 7. La organización realiza seguimiento, medición y evaluación de los trabajadores respecto al SG SST.				
	k) 8. La organización realiza la planificación, implementación y el mantenimiento de programas de auditoría del SG SST.				
	l) 9. La organización promueve el aseguramiento de la mejora continua del SG SST.				

		m) 1. La organización determinación de los mecanismos para su consulta y participación de los trabajadores no directivos				
		n) 2. Los trabajadores no directivos de la organización participan en la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades.				
		o) 3. Los trabajadores no directivos de la organización participan en las acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST.				
		p) 4. Los trabajadores no directivos de la organización participan en la identificación de los requisitos de competencia, las necesidades de formación, la formación y evaluación de la formación.				
		q) 5. Los trabajadores no directivos de la organización apoyan en la información relacionada con el SG STT que se necesita comunicar y cómo hacerlo.				
		r) 6. Los trabajadores no directivos de la organización apoyan la determinación de medidas de control y su implementación y uso eficaces.				
		s) 7. Los trabajadores no directivos participan en La investigación de los incidentes y no conformidades y la determinación de las acciones correctivas.				

CAPÍTULO 6

Cláusula	Capítulo	Requisito	Cantidad requisitos por capítulo	Cumplimiento requisito	% Cumplimiento requisito	Cumplimiento o capítulo	Cumplimiento Clausula 6.
6. PLANIFICACIÓN	6. 1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	6.1,1, a. La organización asegura que el sistema de gestión de la SST pueda alcanzar sus resultados previstos.	42				
		6.1,1, b. La organización busca prevenir o reducir efectos no deseados.					
		6.1,1, c. La organización busca la mejora continua del SG SST					
		6.1.1 Se determinan las oportunidades para la SST y las otras oportunidades					
		6.1.1 Los riesgos y oportunidades permiten aumentar los efectos deseables.					
		6.1.1 Los riesgos y oportunidades permiten prevenir o reducir efectos no deseados.					
		6.1.1 Los riesgos y oportunidades permiten lograr la mejora					
		6.1.1 Los riesgos y oportunidades se encuentran en la organización documentados.					
		6.1.1. La organización tiene información documentada sobre los procesos y acciones necesarias para determinar y abordar riesgos y oportunidades, en la medida necesaria para tener la confianza de que se llevan a cabo lo planificado.					

		6.1.2.1. a. La organización identifica en los procesos de forma continua y proactiva los peligros relacionados a como se organiza el trabajo, los factores sociales [incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, victimización y acoso (bullying) e intimidación], el liderazgo y la cultura de la organización.				
		6.1.2.1. b. 1. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados a las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, que surjan por la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones del lugar del trabajo				
		6.1.2.1. b. 2. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados a las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, que surjan por el diseño de productos y servicios, la investigación, el desarrollo, los ensayos, la producción, el montaje, la construcción, la presentación de servicios, el mantenimiento y la disposición.				
		6.1.2.1. b. 3. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados a las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, que surjan				

		por factores humanos.				
		6.1.2.1. b. 4. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados a las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, que surjan por cómo se realiza el trabajo.				
		6.1.2.1. c. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con los incidentes pasados pertinentes internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas.				
		6.1.2.1. d. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con las situaciones de emergencias potenciales.				
		6.1.2.1. e. 1. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con las personas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas.				

		6.1.2.1. e. 2. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con las personas en las instalaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización.				
		6.1.2.1. e. 3. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con los trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización.				
		6.1.2.1. f. 1. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipos, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las necesidades y capacidades de los trabajadores involucrados.				
		6.1.2.1. f. 2. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con las situaciones que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización.				

	6.1.2.1. f. 3. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar lesiones y deterioro de la salud a personas en el lugar de trabajo.				
	6.1.2.1. g. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con los cambios reales o propuestos en la organización, operaciones, procesos, actividades y el sistema de gestión de la SST.				
	6.1.2.1. h. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con los cambios en el conocimiento y la información sobre los peligros.				
	6.1.2.2 a) La organización establece, implementa y mantiene los procesos para evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados, teniendo en cuenta la eficacia de los controles existentes.				
	6.1.2.2 b) La organización establece, implementa y mantiene los procesos para evaluar los riesgos para determinar y evaluar los otros riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y				

		mantenimiento del sistema de gestión de la SST.				
		La organización tiene establecidas metodologías y criterios de para la evaluación de los riesgos para la SST con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo.				
		La organización tiene establecidas metodologías y criterios para la evaluación de riesgos que se mantiene y conservan como información adecuada				
		6.1.2.3. a) 1. La organización establece, implementa y mantiene los procesos para evaluar las oportunidades para la SST que permiten mejorar el desempeño de la SST, teniendo en cuenta los cambios planificados en la organización, sus políticas, sus procesos o sus actividades y oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores				

		6.1.2.3. a) 2. La organización establece, implementa y mantiene los procesos para evaluar las oportunidades para la SST que permiten mejorar el desempeño de la SST, teniendo en cuenta los cambios planificados en la organización, sus políticas, sus procesos o sus actividades y oportunidades de eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST.				
		6.1.2.3. b) 2. La organización establece, implementa y mantiene los procesos para evaluar las otras oportunidades para mejorar el sistema de gestión de la SST.				
		6.1.3. a. La organización establece, implementa y mantiene los procesos para determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos actualizados que sean aplicables a sus peligros, sus riesgos para la SST y su sistema de gestión de la SST.				
		6.1.3. b. La organización establece, implementa y mantiene los procesos para determinar cómo los requisitos legales y otros requisitos aplican a la organización, así como la comunicación de los mismos.				

	6.1.3. c. La organización establece, implementa y mantiene los procesos teniendo en cuenta los requisitos legales y otros requisitos al momento de establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST.				
	La organización mantiene y conserva la información documentada sobre sus requisitos legales y otros requisitos, así como su actualización.				
	6.1.4. a) 1. La organización planifica las acciones para abordar los riesgos y oportunidades.				
	6.1.4. a) 2. La organización planifica las acciones para abordar los requisitos legales y otros requisitos.				
	6.1.4. a) 3. La organización planifica las acciones para prepararse y responder ante situaciones de emergencia.				
	6.1.4. b) 1. La organización planifica la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio.				
	6.1.4. b) 2. La organización planifica la manera de evaluar la eficacia de estas acciones.				
	La organización tiene en cuenta la jerarquía de los controles y las salidas del sistema de gestión de la SST cuando planifique la toma de acciones				

		La organización planifica las acciones que permitan mejores prácticas, opciones tecnológicas y requisitos financieros, operacionales y de negocio.					
	6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	6.2.1 a. La organización establece objetivos coherentes con la política de SST.	15				
		6.2.1. b La organización establece objetivos de SST medibles					
		6.2.1. c. 1. Los objetivos de SST tienen en cuenta los requisitos aplicables					
		6.2.1. c. 2. Los objetivos de SST tienen en cuenta los resultados de la evaluación de los riesgos y oportunidades.					
		6.2.1. c. 3. Los objetivos de SST tienen en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores y según aplique los representantes de los trabajadores.					
		6.2.1. d. Los objetivos de SST son objeto de seguimiento.					
		6.2.1. e. Los objetivos de SST son comunicados.					
		6.2.1. f. Los objetivos de SST se actualizan según corresponda.					
		6.2.2 a. Para cada objetivo de SST se determina qué se va a hacer					
		6.2.2 b. Para cada objetivo de SST se determinan los recursos que se requerirán.					
		6.2.2 c. Para cada objetivo de SST se determina quién será el responsable.					
		6.2.2 d. Para cada objetivo de SST se determina cuando se finalizará.					

		6.2.2 e. Para cada objetivo de SST se determina cómo se evaluarán los resultados.					
		6.2.2 e. Para cada objetivo de SST se determina cómo se integran las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocios de la organización.					
		La organización mantiene y conserva información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos.					

CAPÍTULO 7

Cláusula	Capítulo	Requisito	Cantidad requisitos por capítulo	Cumplimiento requisito	% Cumplimiento requisito	Cumplimiento o capítulo	Cumplimiento Clausula 7.
7. APOYO	7.1 Recursos	La entidad determina y proporciona los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de SST.	11				
		7.1.1 a. La organización considera las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes.					
		7.1.1. b. La organización considera que se necesita obtener de los proveedores externos					
		7.1.2 La organización determina y proporciona las personas necesarias para la implementación eficaz del sistema de gestión de SST y para la operación y control de los procesos.					

		7.1.3 La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para la operación de los procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios.				
		7.1.4 La organización determina, proporciona y mantiene el ambiente necesario para la operación de los procesos en términos de SST.				
		7.1.5 La organización se asegura de proporcionar los recursos necesarios para la validez y fiabilidad de los resultados asegurándose que estos son apropiados para el tipo específico de actividades de seguimiento y mediciones realizadas.				
		7.1.5 La organización se asegura de proporcionar los recursos necesarios para la validez y fiabilidad de los resultados asegurándose que estos se mantienen para asegurarse de la idoneidad continua para su propósito.				
		7.1.5 Se conserva como información documentada la idoneidad de estos recursos de seguimiento y medición.				
		7.1.6 La organización ha determinado los conocimientos necesarios para la operación de los procesos y para lograr la conformidad de los requisitos de SST				

		7.1.6 Se ponen a disposición los conocimientos en la medida que sea necesario.					
	7.2 Competencia	a. La organización determina la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de SST.	4				
		b. La organización se asegura que estas personas son competentes basándose en la educación, formación o experiencias apropiadas.					
		c. La organización toma acciones para adquirir la competencia necesaria y evalúa la eficacia de las acciones tomadas.					
		d. La organización conserva la información documentada apropiada como evidencia de la competencia de las personas.					
	7.3 Toma de conciencia	a. La organización se asegura que las personas que están bajo su cargo son conscientes de la política y los objetivos de la SST.	6				
		b. La organización se asegura que las personas que están bajo su cargo son conscientes de su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST.					

		c. La organización se asegura que las personas que están bajo su cargo son conscientes de las implicaciones y consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST.					
		d. La organización se asegura que las personas que están bajo su cargo son conscientes de los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean permitentes para ellos.					
		e. La organización se asegura que las personas que están bajo su cargo son conscientes de los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean permitentes para ellos.					
		f. La organización se asegura que las personas que están bajo su cargo son conscientes de la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de hacerlo					
	7.4 Comunicación	7.4.1. a. La organización determina para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión qué comunicar.	13				
		7.4.1. b. La organización determina para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión cuando comunicar					

		7.4.1. c. La organización determina para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión a quién comunicar.				
		7.4.1. d. La organización determina para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión cómo comunicar				
		La organización tiene en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, genero, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), al considerar sus necesidades de comunicación				
		La organización se asegura de incluir los puntos de vista de partes interesadas externas al establecer sus procesos de comunicación				
		La organización al establecer sus procesos de comunicación tiene en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos.				
		La organización al establecer sus procesos de comunicación se asegura de que la información de la SST a comunicar es coherente con la información generada dentro del sistema de gestión de la SST, y es fiable.				
		La organización responde a las comunicaciones pertinentes sobre su sistema de gestión de SST.				
		La organización conserva la información documentada como evidencia de sus comunicaciones, según sea apropiado.				

		7.4.2. a) La organización comunica internamente la información pertinente para el SG de SST entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluyendo los cambios en el sistema de gestión de la SST, según sea apropiado					
		7.4.2. b) La organización asegurarse que sus procesos de comunicación permiten a los trabajadores contribuir a la mejora continua.					
		7.4.3. La organización comunica externamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SST, según se establece en los procesos de comunicación de la organización y teniendo en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos.					
	7.5 Información documentada	7.5.1 a. La organización cuenta con información documentada requerida por la norma ISO 45001:2018	11				
		7.5.1 b. La organización ha planificado la información documentada necesaria para la eficacia del sistema de gestión de SST.					
		7.5.2. a. La información documentada requerida por el sistema de gestión de SST se encuentra identificada y descrita (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);					

		7.5.2. b. La información documentada del SG SST cuenta con los formatos (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico)				
		7.5.2. c. La información documentada del SG SST cuenta con la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación (papel, electrónico).				
		7.5.3. a. La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por la ISO 45001 está disponible y es idónea para su uso, donde y cuando se necesite.				
		7.5.3. b. La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por la ISO 45001 está protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad).				
		La información documentada se controla a través del almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad.				
		La información documentada se controla a través del control de cambios (por ejemplo, control de versión);				
		La información documentada se controla a través de la conservación y disposición.				

		La información documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST, se identifica, según sea apropiado y se controla.					
CAPÍTULO 8							
Cláusula	Capítulo	Requisito	Cantidad requisitos por capítulo	Cumplimiento requisito	% Cumplimiento requisito	Cumplimiento o capítulo	Cumplimiento Clausula 8.
8. OPERACIÓN	8.1 Planificación y control operacional	8.1.1. La organización planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST	29				
		8.1.1. a. Se han determinado los criterios para los procesos teniendo en cuenta el SG SST					
		8.1.1. b. Se han determinado recursos para la el control de los procesos de acuerdo con los criterios.					
		8.1.1. c. Se realiza mantenimiento y conservación de información documentada en la medida necesaria para garantizar que los procesos se han llevado a cabo lo planificado.					
		8.1.1. d. Se han implementado los procesos para la adaptación del trabajo a los trabajadores.					
		8.1.1. La organización coordina las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con las otras organizaciones en los lugares de trabajo con múltiples					

		empleadores.				
		8.1.2. a. La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de peligros y reducción de riesgos a través de la eliminación de los peligros.				
		8.1.2. b. La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de peligros y reducción de riesgos, sustituyendo procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos				
		8.1.2. c. La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de peligros y reducción de riesgos estableciendo controles de ingeniería y reorganización del trabajo.				
		8.1.2. d. La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de peligros y reducción de riesgos a través de controles administrativos, incluyendo la formación.				
		8.1.2. e. La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de peligros y reducción de riesgos a través de la dotación de equipos de				

		protección personal adecuados.				
		8.1.3. a) 1. La organización establece proceso para la implementación y el control de los cambios que impactan en el desempeño de la SST los nuevos productos, servicios y procesos según las ubicaciones de los lugares de trabajo y sus alrededores.				
		8.1.3. a) 2. La organización establece proceso para la implementación y el control de los cambios que impactan en el desempeño de la SST los nuevos productos, servicios y procesos según la organización del trabajo.				
		8.1.3. a) 3. La organización establece proceso para la implementación y el control de los cambios que impactan en el desempeño de la SST los nuevos productos, servicios y procesos según las condiciones de trabajo.				
		8.1.3. a) 4. La organización establece proceso para la implementación y el control de los cambios que impactan en el desempeño de la SST los nuevos productos, servicios y procesos según los equipos.				

		8.1.3. a) 5. La organización establece proceso para la implementación y el control de los cambios que impactan en el desempeño de la SST los nuevos productos, servicios y procesos según la fuerza de trabajo.				
		8.1.3. b) La organización establece proceso para la implementación y el control de los cambios que impactan en el desempeño de la SST incluyendo los cambios en los requisitos legales y otros requisitos.				
		8.1.3. c) La organización establece proceso para la implementación y el control de los cambios que impactan en el desempeño de la SST incluyendo el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST				
		8.1.3. d) La organización establece proceso para la implementación y el control de los cambios que impactan en el desempeño de la SST incluyendo el desarrollos en conocimiento y tecnologías.				
		La organización se asegura de revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario				

		8.1.4.1. La organización establece, implementa y mantiene procesos para controlar la compra de productos y servicios de forma que se asegure su conformidad con su sistema de gestión de SST.				
		8.1.4.2. a) La organización coordina sus procesos de compras con sus características, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en la organización;				
		8.1.4.2. b) La organización coordina sus procesos de compras con sus características, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de las actividades y operaciones de la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas.				
		8.1.4.2. c) La organización coordina sus procesos de compras con sus características, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo.				
		La organización se asegura de que los requisitos de su sistema de gestión de la SST se cumplen por los contratistas y sus trabajadores.				

		Los procesos de compra de la organización definen y aplica criterios de la seguridad y salud en el trabajo para la selección de contratistas.					
		8.1.4.3. La organización se asegura de que las funciones y los procesos contratados externamente estén controlados					
		8.1.4.3. La organización se asegura de que los acuerdos en materia de contratación externa son coherentes con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SST.					
		8.1.4.3. La organización establece el tipo y el grado de control para la contratación externa a través del sistema de gestión de la SST.					
8.2 Preparación y respuesta ante emergencias		8.2.1 a. La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo la respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios.	8				
		8.2.1 b. La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo la provisión de formación para					

		la respuesta planificada.				
		8.2.1 c. La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada.				
		8.2.1 d. La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo la evaluación del desempeño y , cuando sea necesario, la revisión de la respuesta planificada, incluso después de las pruebas y, en particular, después de que ocurran situaciones de emergencia.				
		8.2.1 e. La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades.				

		8.2.1 f. La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo la comunicación de la información a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales y, según sea apropiado y a la comunidad local.					
		8.2.1 g. La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose que se involucran, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada.					
		La organización mantiene y conserva información documentada sobre los procesos y planes de respuesta ante situaciones de emergencia potenciales.					
CAPÍTULO 9							
Cláusula	Capítulo	Requisito	Cantidad requisitos por capítulo	Cumplimiento requisito	% Cumplimiento requisito	Cumplimiento o capítulo	Cumplimiento Clausula 9.
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	9.1 seguimiento, Medición, Análisis y evaluación del desempeño	9.1.1. La organización determina que necesita seguimiento, medición y evaluación del desempeño	16				

		9.1.1 a. 1. La organización determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar el grado en que se cumple los requisitos legales y otros requisitos				
		9.1.1 a. 2. La organización determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar que las actividades y operaciones relacionadas con los peligros, los riesgos y oportunidades estén identificados.				
		9.1.1 a. 4. La organización determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar la eficacia de los controles operacionales y de otros controles.				
		9.1.1 b. La organización determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sean aplicables, para asegurar resultados válidos.				
		9.1.1 c. La organización determina los criterios frente a los que la organización evaluara su desempeño de la SST				
		9.1.1 d. La organización determina cuando se debe realizar el seguimiento y la medición.				

		9.1.1 e. La organización determina cuando se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición				
		La organización asegura que los equipos de seguimiento y medición se calibran o se verifican según aplique, y se utilizan y mantienen según sean apropiados.				
		La organización conserva la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño.				
		La organización conserva la información documentada sobre el mantenimiento, calibración o verificación de los equipos de medición.				
		9.1.2. La organización establece, implementa y mantiene los procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos.				
		a) La organización determina la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento.				
		b) La organización evalúa el cumplimiento y toma acciones necesarias.				
		c) La organización mantiene el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos.				

		d) La organización conserva la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento.					
	9.2 Auditoría interna	9.2.1 Se planifican auditorías cuyos objetivos comprenden determinar si el sistema es conforme con los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de calidad y los requisitos de la norma ISO 45001:2018.	8				
		9.2.1 b. Se planifican auditorías internas cuyo objetivos comprenden determinar si el sistema de gestión se implementa y mantiene de modo eficaz.					
		9.2.2. a. Se Planifica, establece, implementa y mantiene el programa de auditorías que incluye: Frecuencia, métodos, responsables, requisitos de planificación y elaboración de informes, importancia de los procesos involucrados, los cambios que afectan a la organización y los resultados de auditorías previas.					
		9.2.2 b. Se definen los criterios de auditoría y el alcance para cada auditoría					
		9.2.2 c. Se seleccionan auditores competentes y se verifica la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.					

		9.2.2 d. Los resultados de la auditoría se informan a la dirección pertinente.						
		9.2.2 e. Se realizan correcciones y toman acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada.						
		9.2.2 f. Se conserva información documentada de la implementación del programa de auditoría y sus resultados.						
	9.3 Revisión por la dirección.		Se realizan revisiones por la dirección concluyendo acerca de la: Eficacia, Conveniencia, Adecuación y Alineación continua con la dirección estratégica de la organización.	22				
			9.3.2 a. Para la revisión por la dirección tiene en cuenta como entrada el estado de acciones de las revisiones por la dirección previas.					
			9.3.2 b. Para la revisión por la dirección tiene en cuenta como entrada: los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes para el SG SST.					
			9.3.2 c. Para la revisión por la dirección tiene en cuenta como entrada el grado en el que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST					
			9.3.2 d. 1. La revisión por la dirección considera los incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua.					

	9.3.2 d. 2. La revisión por la dirección considera los resultados de seguimiento y medición.				
	9.3.2 d. 3. La revisión por la dirección considera los resultados de la evaluación del cumplimiento con los requisitos legales y los otros requisitos.				
	9.3.2 d. 4. La revisión por la dirección considera los resultados de la auditoría.				
	9.3.2 d. 5. La revisión por la dirección considera la consulta y la participación de los trabajadores.				
	9.3.2 d. 6. La revisión por la dirección considera los riesgos y oportunidades.				
	9.3.2 e. La revisión por la dirección considera la educación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz.				
	9.3.2 f. La revisión por la dirección considera las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas				
	9.3.2 g. La revisión por la dirección considera las oportunidades de mejora continua.				
	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST en alcanzar sus resultados previstos.				

	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con las oportunidades de mejora continua.				
	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST.				
	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con los recursos necesarios.				
	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con las acciones, si son necesarias.				
	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con las oportunidades de mejorar la integración del sistema de gestión de la SST con otros procesos de negocios.				
	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.				
	La alta dirección comunica los resultados pertinentes de las revisiones por la dirección a los trabajadores y a los representantes de los trabajadores				

		La organización conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.					
CAPÍTULO 10							
Cláusula	Capítulo	Requisito	Cantidad requisitos por capítulo	Cumplimiento requisito	% Cumplimiento requisito	Cumplimiento o capítulo	Cumplimiento Clausula 10.
10. MEJORA	10.1 Generalidades	10.a La organización determina y selecciona oportunidades de mejora y cualquier acción necesaria para mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas previstas en el SG de SST.	2				
		10.b La organización determina y selecciona oportunidades de mejora y cualquier acción necesaria corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados previstos en el SG de SST.					
	10.2 Incidentes, No conformidades y acciones correctivas.	La organización informa, investiga y toma acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades.	7				
		10.2. A La organización cuando ocurre un incidente o una no conformidad toma acciones para controlar y corregir el incidente o la no conformidad ó hace frente a las consecuencias, según aplique.					

		<p>10.2.b. La organización cuando ocurre un incidente o una no conformidad evalúa, con la participación de los trabajadores e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte mediante la investigación del incidente o la revisión de la no conformidad, análisis de causas ó determinación de si han ocurrido incidentes similares, si existen no conformidades, o si potencialmente podrían ocurrir.</p>				
		<p>10.2. c La organización cuando ocurre un incidente o una no conformidad revisa las evaluaciones existentes de los riesgos para la SST y otros riesgos, según sea apropiado.</p>				
		<p>10.2. d La organización cuando ocurre un incidente o una no conformidad establece e implementar la acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles y la gestión del cambio.</p>				
		<p>10.2. e. La organización cuando ocurre un incidente o una no conformidad evalúa los riesgos de la SST que se relacionan con los peligros nuevos o modificados,</p>				

		antes de tomar acciones.				
		10.2. f. La organización cuando ocurre un incidente o una no conformidad Revisa la eficacia de cualquier acción tomada, incluyendo las acciones correctivas.				

Fuente: (Velasco Sánchez, y otros, 2020)

Anexo N°04: Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales

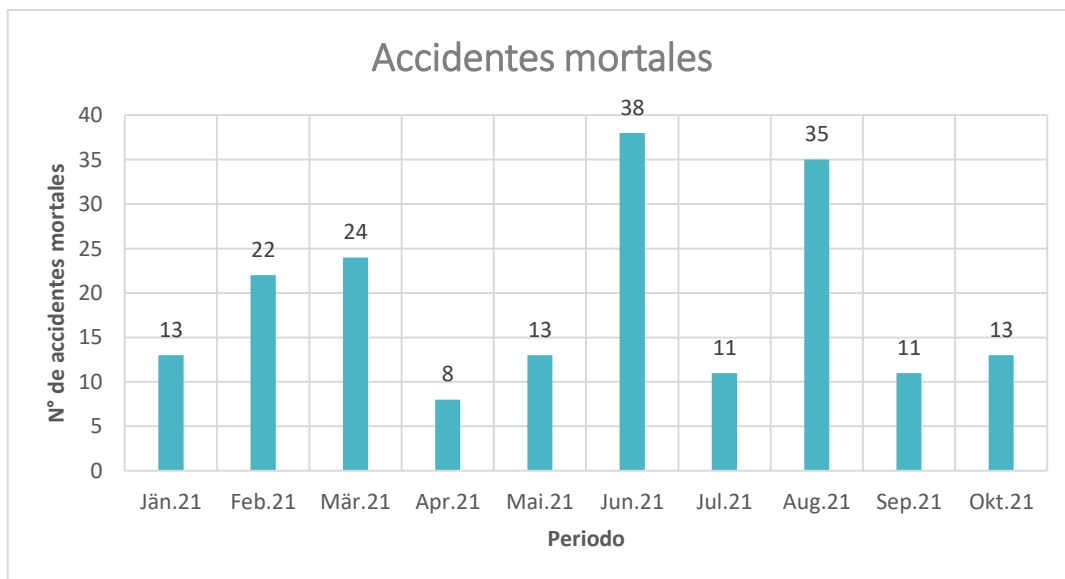


Figura 5. Accidentes mortales

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

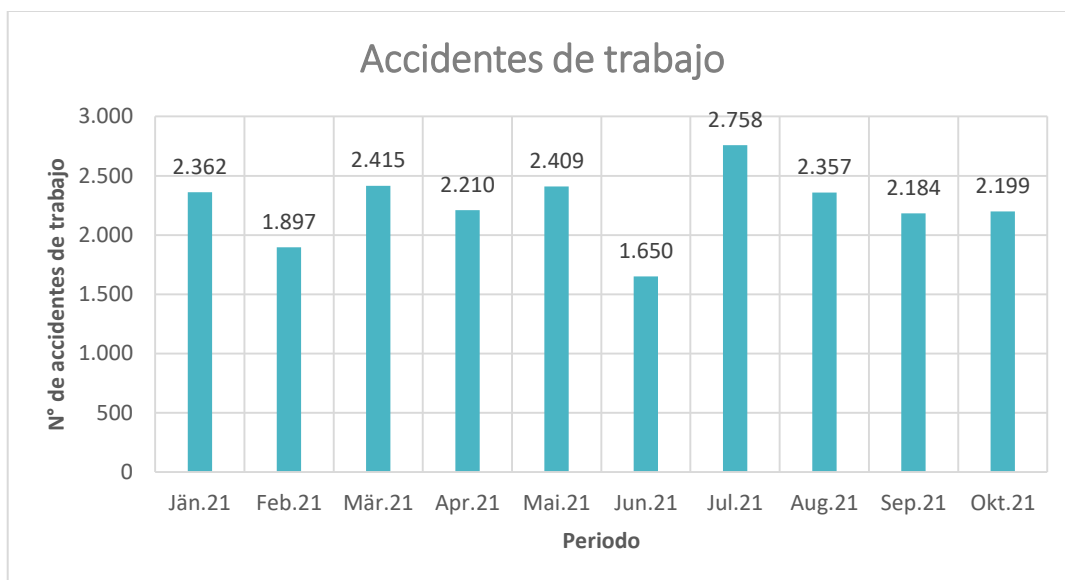


Figura 6. Accidentes de trabajo

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

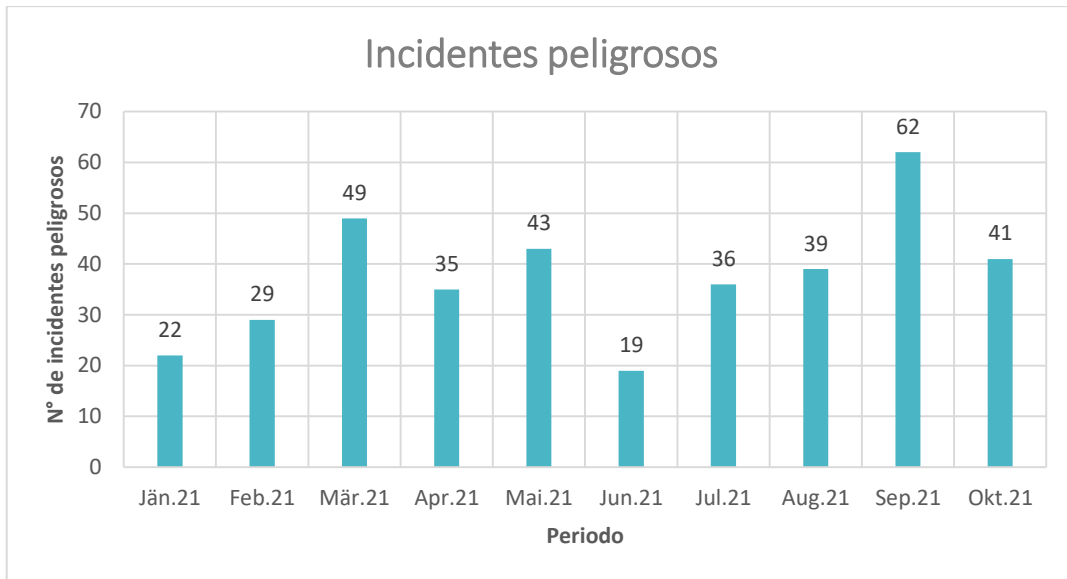


Figura 7. Incidentes peligrosos

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

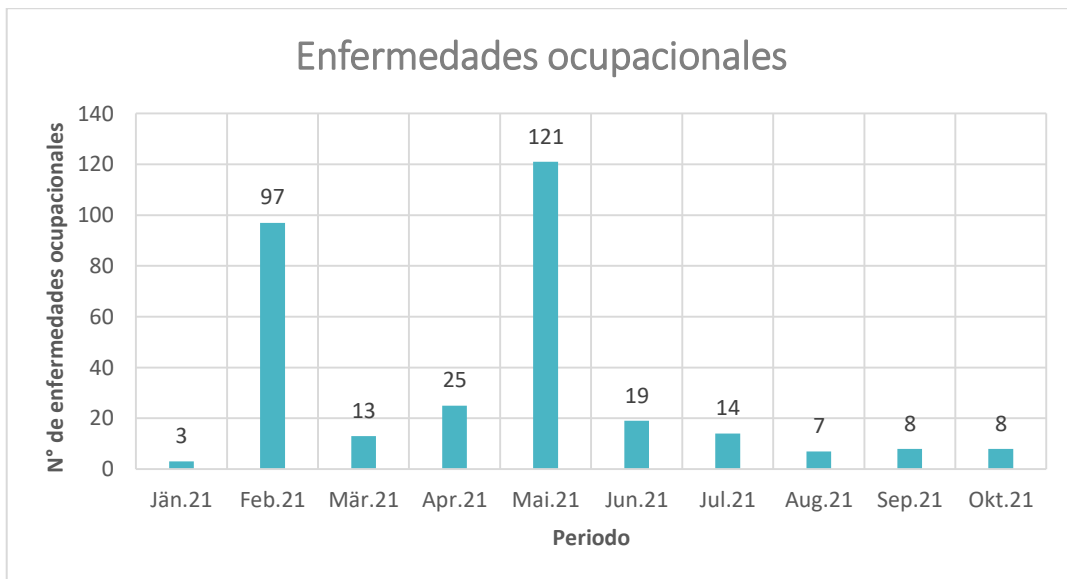


Figura 8. Enfermedades ocupacionales

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

Anexo N°05: Diagrama de Causa - Efecto

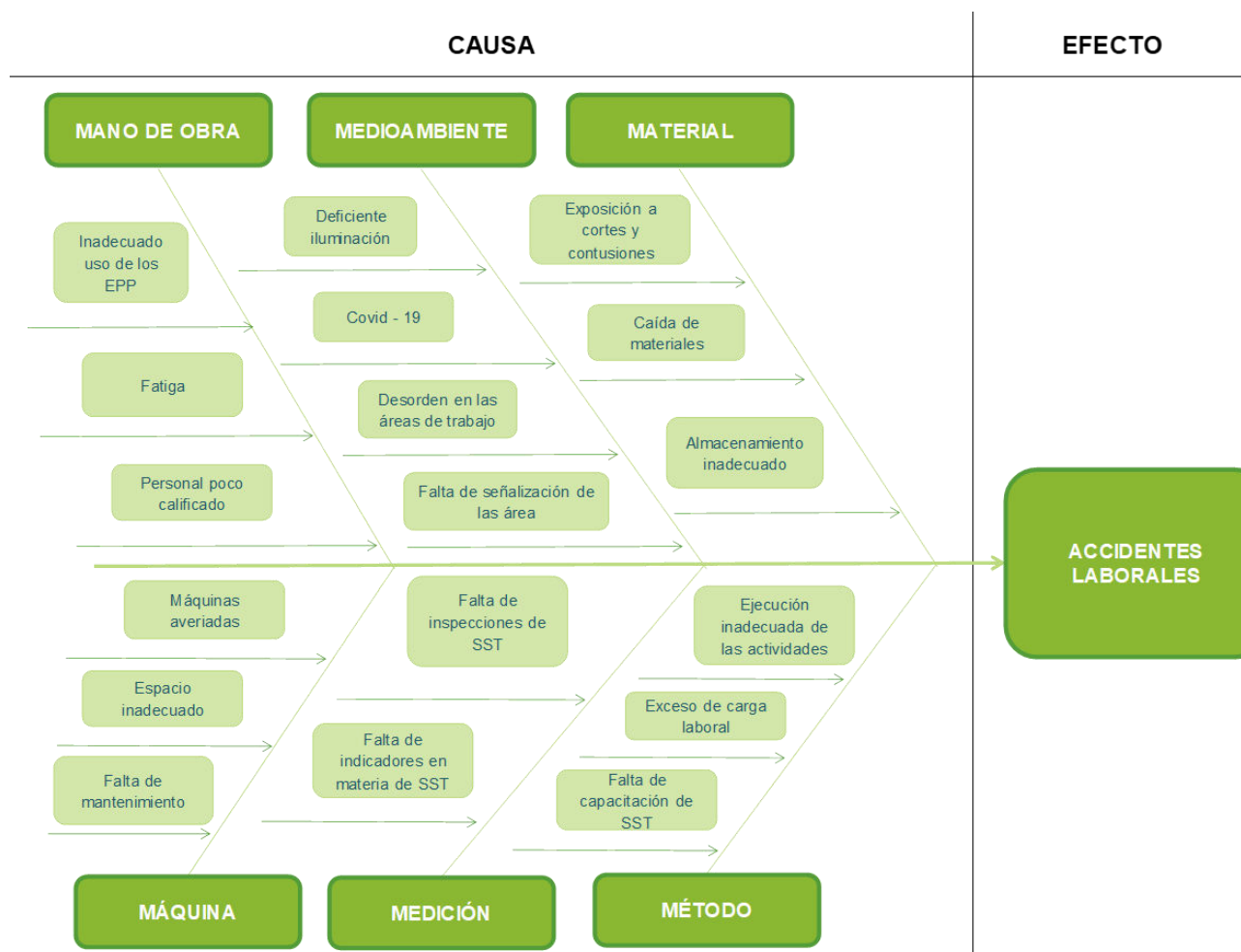


Figura 9. Diagrama de Causa - Efecto

Fuente: Elaboración propia

Anexo N°06: Estructuración de las causas

Tabla 47. Relación de causas

CATEGORÍA	CODIFICACIÓN	CAUSA
Mano de obra	C1	Inadecuado uso de los EPP
	C2	Fatiga
	C3	Personal poco calificado
Medio Ambiente	C4	Deficiente iluminación
	C5	COVID - 19
	C6	Desorden en las áreas de trabajo
	C7	Falta de señalización de las áreas
Material	C8	Exposición a cortes y contusiones
	C9	Caída de materiales
	C10	Almacenamiento inadecuado
Máquina	C11	Máquinas averiadas
	C12	Espacio inadecuado
	C13	Falta de mantenimiento
Medición	C14	Falta de inspecciones de SST
	C15	Falta de indicadores en materia de SST
Método	C16	Ejecución inadecuada de las actividades
	C17	Exceso de carga laboral
	C18	Falta de capacitación de SST

Fuente: Elaboración propia

Anexo N°07: Evaluación de entre la relación de las causas del problema

Tabla 48. Matriz de correlación

Causas		Mano de Obra			Medio Ambiente				Material			Máquina			Medición			Método		Puntuación	Porcentaje Ponderado	
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18			
Mano de Obra	C1		3	3	0	3	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3	2	0	3	26	5%	
	C2	3		3	2	1	2	1	0	0	1	3	3	2	3	3	3	3	3	2	35	6%
	C3	3	3		0	1	3	1	2	1	2	1	0	2	2	3	3	3	3	1	31	6%
Medio Ambiente	C4	0	2	0		0	2	1	3	3	2	0	1	0	1	3	3	0	1	22	4%	
	C5	3	1	1	0		0	2	0	0	0	0	0	0	3	3	2	3	3	21	4%	
	C6	0	2	3	2	0		3	3	3	3	0	2	0	2	3	3	2	3	34	6%	
	C7	0	1	1	1	2	3		2	2	2	0	2	0	2	3	1	0	2	24	4%	
Material	C8	3	0	2	3	0	3	2		3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	34	6%	
	C9	3	0	1	3	0	3	2	3		3	0	1	0	2	3	3	0	3	30	5%	
	C10	0	1	2	2	0	3	2	3	3		0	2	0	2	3	3	0	3	29	5%	
Máquina	C11	0	3	1	0	0	0	0	2	0	0		0	3	1	1	3	3	1	18	3%	
	C12	0	3	0	1	0	2	2	2	1	2	0		0	2	3	3	3	1	25	5%	
	C13	0	2	2	0	0	0	0	1	0	0	3	0		3	3	2	2	2	20	4%	
Medición	C14	3	3	2	1	3	2	2	2	2	1	2	3		3	3	3	3	3	40	7%	
	C15	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	3	3		3	2	3	3	47	9%	
Método	C16	2	3	3	3	2	3	1	2	3	3	3	2	3	3		3	1	3	43	8%	
	C17	0	3	3	0	3	2	0	2	0	0	3	3	2	3	2	3		2	31	6%	
	C18	3	2	1	1	3	3	2	2	3	3	1	1	2	3	3	1	2		36	7%	
TOTAL		26	35	31	22	21	34	24	34	30	29	18	25	20	40	47	43	31	36	546	100%	

Fuente: Elaboración propia

Anexo N°08: Tabla de frecuencias

Tabla 49. Tabla de frecuencias

ÍTEM	CAUSAS	FRECUENCIA ORDENADA	FRECUENCIA ABSOLUTA	% ACUMULADO
A	Falta de indicadores en materia de SST	47	47	9%
B	Ejecución inadecuada de las actividades	43	90	16%
C	Falta de inspecciones de SST	40	130	24%
D	Falta de capacitación de SST	36	166	30%
E	Fatiga	35	201	37%
F	Desorden en las áreas de trabajo	34	235	43%
G	Exposición a cortes y contusiones	34	269	49%
H	Personal poco calificado	31	300	55%
I	Exceso de carga laboral	31	331	61%
J	Caída de materiales	30	361	66%
K	Almacenamiento inadecuado	29	390	71%
L	Inadecuado uso de los EPP	26	416	76%
M	Espacio inadecuado	25	441	81%
N	Falta de señalización de las áreas	24	465	85%
O	Deficiente iluminación	22	487	89%
P	COVID - 19	21	508	93%
Q	Falta de mantenimiento	20	528	97%
R	Máquinas averiadas	18	546	100%
TOTAL		546		

Fuente: Elaboración propia

Anexo N°9: Diagrama de Pareto

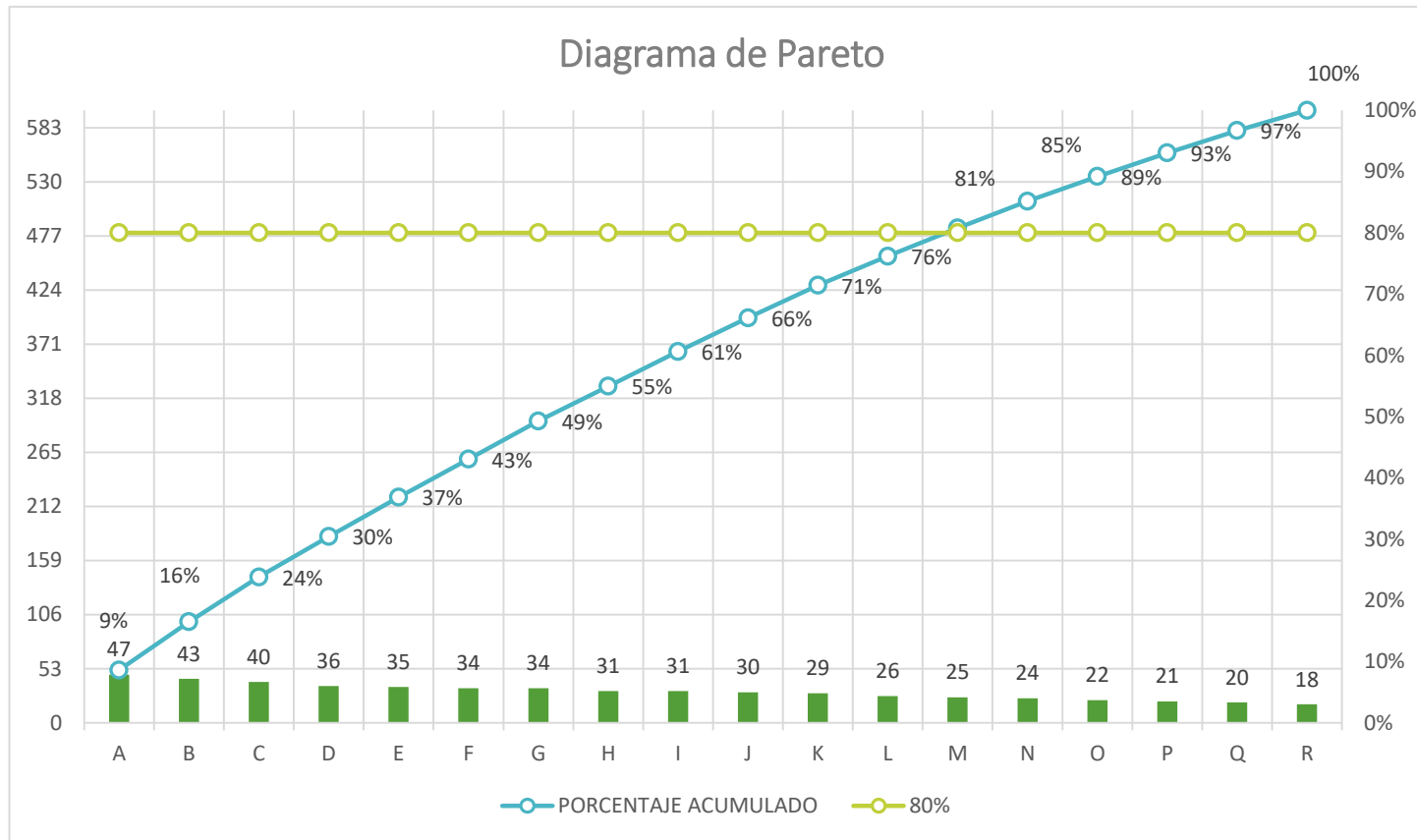


Figura 10. Diagrama de Pareto

Fuente: Elaboración propia

Anexo N°10: Alternativas de solución al problema

Tabla 50. Alternativas

Alternativas	Criterios				Puntaje Total
	Solución	Costo	Viabilidad	Tiempo	
Implementación del Ciclo de Deming	4	5	3	6	18
Gestión de Inventarios	3	2	3	5	13
Implementación de un Plan de SST	10	8	9	9	36
Valoración: No apropiado (0) Regular (1 - 5) Bueno (6 - 10)					

Fuente: Elaboración propia

Anexo N°11: Validación de instrumentos a través de juicio de expertos

Tabla 51. Validación de juicio de expertos – N°01



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE UN PLAN DE SST Y LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: PLAN DE SST Dimensión 1: Planificar $II = \frac{N^{\circ} \text{ de IPERC elaboradas}}{N^{\circ} \text{ de IPERC programadas}} * 100$ II: Índice de IPERC	X		X		X		
Dimensión 2: Hacer $IC = \frac{N^{\circ} \text{ de capacitaciones de SST realizadas}}{N^{\circ} \text{ de capacitaciones de SST programadas}} * 100$ IC: Índice de capacitación de SST	X		X		X		
Dimensión 3: Verificar $IP = \frac{N^{\circ} \text{ de inspecciones de SST realizadas}}{N^{\circ} \text{ de inspecciones de SST programadas}} * 100$ IP: Índice de inspecciones de SST	X		X		X		
Dimensión 4: Actuar $IA = \frac{N^{\circ} \text{ de acciones de mejora ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ de acciones de mejora detectadas}} * 100$ IA: Índice de acciones de mejora de SST	X		X		X		



VARIABLE DEPENDIENTE: ACCIDENTABILIDAD LABORAL	Si	No	Si	No	Si	No
Dimensión 1: Frecuencia de accidentes $IF = \frac{N^{\circ} \text{ de accidentes} \times 1000000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$ IF: Índice de frecuencia de accidentes	X		X		X	
Dimensión 2: Severidad de accidentes $IS = \frac{N^{\circ} \text{ de días perdidos} \times 1000000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$ IS: Índice de severidad de accidentes	X		X		X	

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./Dr.: Mg. Romel Dario Bazán Robles

DNI: 41091024

Especialidad del validador: Maestro en Productividad y Relaciones Industriales

...02... de...Marzo.....del 2022

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Firma del Experto Informante

Tabla 52. Validación de juicio de expertos – N°02



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE UN PLAN DE SST Y LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL

VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: PLAN DE SST							
Dimensión 1: Planificar $II = \frac{\text{N}^\circ \text{ de IPERC elaboradas}}{\text{N}^\circ \text{ de IPERC programadas}} * 100$ II: Índice de IPERC	X		X		X		
Dimensión 2: Hacer $IC = \frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones de SST realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones de SST programadas}} * 100$ IC: Índice de capacitación de SST	X		X		X		
Dimensión 3: Verificar $IP = \frac{\text{N}^\circ \text{ de inspecciones de SST realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de inspecciones de SST programadas}} * 100$ IP: Índice de inspecciones de SST	X		X		X		
Dimensión 4: Actuar $IA = \frac{\text{N}^\circ \text{ de acciones de mejora ejecutadas}}{\text{N}^\circ \text{ de acciones de mejora detectadas}} * 100$ IA: Índice de acciones de mejora de SST	X		X		X		

VARIABLE DEPENDIENTE: ACCIDENTABILIDAD LABORAL	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Frecuencia de accidentes $IF = \frac{N^{\circ} \text{ de accidentes} \times 1000000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$ IF: Índice de frecuencia de accidentes	X		X		X		
Dimensión 2: Severidad de accidentes $IS = \frac{N^{\circ} \text{ de días perdidos} \times 1000000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$ IS: Índice de severidad de accidentes	X		X		X		

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.: FARFÁN MARTINEZ ROBERTO**

DNI: 02617808

Especialidad del validador: **MAESTRO EN GERENCIA DE PROYECTOS DE INGENIERÍA**

Lima 02 de marzo del 2022

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

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

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

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



Firma del Experto Informante

Tabla 53. Validación de juicio de expertos – N°03



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE UN PLAN DE SST Y LA ACCIDENTABILIDAD LABORAL

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: PLAN DE SST</p> <p>Dimensión 1: Planificar</p> $II = \frac{\text{N}^\circ \text{ de IPERC elaboradas}}{\text{N}^\circ \text{ de IPERC programadas}} * 100$ <p>II: Índice de IPERC</p>	X		X		X		
<p>Dimensión 2: Hacer</p> $IC = \frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones de SST realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones de SST programadas}} * 100$ <p>IC: Índice de capacitación de SST</p>	X		X		X		
<p>Dimensión 3: Verificar</p> $IP = \frac{\text{N}^\circ \text{ de inspecciones de SST realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de inspecciones de SST programadas}} * 100$ <p>IP: Índice de inspecciones de SST</p>	X		X		X		
<p>Dimensión 4: Actuar</p> $IA = \frac{\text{N}^\circ \text{ de acciones de mejora ejecutadas}}{\text{N}^\circ \text{ de acciones de mejora detectadas}} * 100$ <p>IA: Índice de acciones de mejora de SST</p>	X		X		X		

VARIABLE DEPENDIENTE: ACCIDENTABILIDAD LABORAL	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Dimensión 1: Frecuencia de accidentes $IF = \frac{N^{\circ} \text{ de accidentes} \times 1000000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$ IF: Índice de frecuencia de accidentes	x		x		x	
Dimensión 2: Severidad de accidentes $IS = \frac{N^{\circ} \text{ de días perdidos} \times 1000000}{\text{Horas hombre trabajadas}}$ IS: Índice de severidad de accidentes	x		x		x	

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./Dr.: Baldeon|Montalvo Melanie Yunnete**

DNI:47460661

Especialidad del validador: **Maestra en Administración de Empresas**

3..... de.....marzo.....del 2022

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

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

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

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



Firma del Experto Informante

Anexo N°12: Resultados de la aplicación de la línea base inicial

Tabla 54. Aplicación de la línea base inicial de la ISO 45001:2018

APLICACIÓN DE LA LÍNEA BASE ISO 45001:2018							
CAPÍTULO 4							
Cláusula	Capítulo	Requisito	Cantidad requisitos por capítulo	Cumplimiento requisito	% Cumplimiento requisito	Cumplimiento capítulo	Cumplimiento Clausula 4.
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4.1 Comprensión de la organización y su contexto	Se han determinado las cuestiones externas pertinentes al sistema de gestión de SST.	2	No cumple	0%	0	2
		Se han determinado las cuestiones internas pertinentes al sistema de gestión de SST.		No cumple	0%		
	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	a) Se han identificado las partes interesadas del sistema de gestión de SST de la entidad.	3	No cumple	0%	0	
		b) Se han identificado los requisitos de las partes interesadas de la entidad.		No cumple	0%		
		c) Se realiza seguimiento y revisión de la información de estas partes interesadas y sus requisitos		No cumple	0%		
	4.3 Determinación del alcance	El alcance del SST determina los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo a) El alcance contempla las cuestiones externas e internas según el numeral 4,1.	4	No cumple	0%	0	
		b) El alcance contempla los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicados en el numeral 4,2		No cumple	0%		

		c) El alcance contempla las actividades relacionadas con el trabajo, planificadas o realizadas que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización.		No cumple	0%			
		El alcance está disponible y se encuentra como información documentada.		No cumple	0%			
	4.4 Sistema de gestión de SST	Se han determinado los procesos necesarios para el sistema de gestión de SST	8	No cumple	0%			2
		Se han determinado la secuencia e interacción de estos procesos		No cumple	0%			
		Se han determinado los criterios necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de los procesos		No cumple	0%			
		Se han determinado los recursos necesarios para cada proceso y su disponibilidad		Sí cumple	100%			
		Se han asignado responsabilidades y autoridades para estos procesos		Sí cumple	100%			
		Se abordan riesgos y oportunidades en los procesos.		No cumple	0%			
		Se evalúan estos procesos e implementan cambios necesarios para asegurar que los procesos logran los resultados previstos.		No cumple	0%			
		Se implementan mejoras a los procesos y en general al sistema de gestión de SST		No cumple	0%			
CAPÍTULO 5								
Cláusula	Capítulo	Requisito	Cantidad requisitos por capítulo	Cumplimiento requisito	% Cumplimiento requisito	Cumplimiento capítulo	Cumplimiento Clausula 5.	

5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	5.1. Liderazgo y Compromiso	La alta dirección asume su liderazgo y compromiso con respecto a sistema de gestión de la SST.	12	Sí cumple	100%	3	4
		a) La alta dirección promueve la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros y saludables.		No cumple	0%		
		b) La alta dirección asume su responsabilidad asegurándose que se establezcan la política y objetivos de SST.		No cumple	0%		
		c) La alta dirección asume su responsabilidad asegurándose de integrar los requisitos del sistema de gestión de SST en los procesos.		No cumple	0%		
		d) La alta dirección asume su responsabilidad asegurando los recursos para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST.		Sí cumple	100%		
		e) La alta dirección asume su responsabilidad comunicando la importancia de una gestión de SST y conforme a los requisitos del SG de SST		No cumple	0%		
		f) La alta dirección asume su responsabilidad asegurándose que el sistema de gestión de SST logre los resultados previstos.		No cumple	0%		
		g) La alta dirección asume su responsabilidad comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas para contribuir a la eficacia del SG de SST.		No cumple	0%		

		h) La alta dirección asume su responsabilidad promoviendo la mejora continua del SG SST	No cumple	0%		
		i) La alta dirección asume su responsabilidad apoyando a otros roles pertinentes de la dirección.	No cumple	0%		
		j) La alta dirección asume su responsabilidad desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de SST.	No cumple	0%		
		k) La alta dirección demuestra su liderazgo y compromiso protegiendo a los trabajadores de represalias al informar incidentes, peligros y oportunidades.	No cumple	0%		
		l) La alta dirección demuestra su liderazgo y compromiso asegurándose de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y participación de los trabajadores.	Sí cumple	0%		
		m) La alta dirección demuestra su liderazgo y compromiso apoyando el establecimiento y funcionamiento de comités de Seguridad y Salud.	No aplica	-		

5.2 Política de la SST	a) La política de SST incluye un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y que sea apropiada al propósito, tamaño y contexto de la entidad y la naturaleza específica de sus riesgos para a SST y sus oportunidades para la SST.	9	No cumple	0%	0
	b) La política de SST proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de SST.		No cumple	0%	
	c) La política incluye como compromiso cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos.		No cumple	0%	
	d) La política incluye un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST.		No cumple	0%	
	e) Incluye un compromiso para la mejora continua del SG SST.		No cumple	0%	
	f). La política incluye un compromiso para la consulta y participación de los trabajadores.		No cumple	0%	
	La política de SST está disponible y se mantiene como información documentada.		No cumple	0%	
	La política de SST es comunicada, entendida y aplicada dentro de la organización.		No cumple	0%	
	La política de SST está disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda		No cumple	0%	

	5.3 Roles, Responsabilidades y autoridades en la organización	La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para asegurarse que el sistema de gestión de SST es conforme con los requisitos de la norma ISO 45001.	3	No cumple	0%	1
		La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para asegurarse que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas.		Sí cumple	100%	
		La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de SST y sobre las oportunidades de mejora.		No cumple	0%	
	5.4 Consulta y participación de los trabajadores	La organización tiene procesos para la consulta y participación de los trabajadores que permitan el desarrollo, la implementación, evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del SGSST.	20	No cumple	0%	0
		a) La organización proporciona los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación de los trabajadores de todos los niveles y funciones.		No cumple	0%	
		b) La organización proporciona el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el SGSST.		No cumple	0%	
	5.4 Consulta y participación de los trabajadores	c) La organización determina y elimina los obstáculos o barreras que se presentan para la participación y minimiza aquellas que no puedan eliminar.		No cumple	0%	

	d) 1. La organización consulta a los trabajadores no directivos sobre sus necesidades y expectativas respecto al SG SST.	No cumple	0%		
	e) 2. La organización consulta a los trabajadores no directivos sobre la política del SST	No cumple	0%		
	f) 3. La organización consulta a los trabajadores no directivos sobre la asignación de roles, responsabilidades y autoridades.	No cumple	0%		
	g) 4. La organización consulta a los trabajadores no directivos sobre cómo cumplen los requisitos legales y otros aplicables.	No cumple	0%		
	h) 5. La organización consulta a los trabajadores no directivos sobre los objetivos del SST y la planificación para lograrlos.	No cumple	0%		
	i) 7. La organización realiza seguimiento, medición y evaluación de los trabajadores respecto al SG SST.	No cumple	0%		
	j) 7. La organización realiza seguimiento, medición y evaluación de los trabajadores respecto al SG SST.	No cumple	0%		
	k) 8. La organización realiza la planificación, implementación y el mantenimiento de programas de auditoría del SG SST.	No cumple	0%		
	l) 9. La organización promueve el aseguramiento de la mejora continua del SG SST.	No cumple	0%		
	m) 1. La organización determinación de los mecanismos para su consulta y participación de los trabajadores no	No cumple	0%		

		directivos					
		n) 2. Los trabajadores no directivos de la organización participan en la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades.		No cumple	0%		
		o) 3. Los trabajadores no directivos de la organización participan en las acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST.		No cumple	0%		
		p) 4. Los trabajadores no directivos de la organización participan en la identificación de los requisitos de competencia, las necesidades de formación, la formación y evaluación de la formación.		No cumple	0%		
		q) 5. Los trabajadores no directivos de la organización apoyan en la información relacionada con el SG STT que se necesita comunicar y cómo hacerlo.		No cumple	0%		
		r) 6. Los trabajadores no directivos de la organización apoyan la determinación de medidas de control y su implementación y uso eficaces.		No cumple	0%		
		s) 7. Los trabajadores no directivos participan en La investigación de los incidentes y no conformidades y la determinación de las acciones correctivas.		No cumple	0%		
CAPÍTULO 6							
Cláusula	Capítulo	Requisito	Cantidad requisitos por capítulo	Cumplimiento requisito	% Cumplimiento requisito	Cumplimiento capítulo	Cumplimiento Clausula 6.

6. PLANIFICACIÓN	6. 1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	6.1,1, a. La organización asegura que el sistema de gestión de la SST pueda alcanzar sus resultados previstos.	42	No cumple	0%	10	16
		6.1,1, b. La organización busca prevenir o reducir efectos no deseados.		No cumple	0%		
		6.1,1, c. La organización busca la mejora continua del SG SST		No cumple	0%		
		6.1.1 Se determinan las oportunidades para la SST y las otras oportunidades		Sí cumple	100%		
		6.1.1 Los riesgos y oportunidades permiten aumentar los efectos deseables.		Sí cumple	100%		
		6.1.1 Los riesgos y oportunidades permiten prevenir o reducir efectos no deseados.		Sí cumple	100%		
		6.1.1 Los riesgos y oportunidades permiten lograr la mejora		Sí cumple	100%		
		6.1.1 Los riesgos y oportunidades se encuentran en la organización documentados.		No cumple	0%		
		6.1.1. La organización tiene información documentada sobre los procesos y acciones necesarias para determinar y abordar riesgos y oportunidades, en la medida necesaria para tener la confianza de que se llevan a cabo lo planificado.		No cumple	0%		
		6.1.2.1. a. La organización identifica en los procesos de forma continua y proactiva los peligros relacionados a como se organiza el trabajo, los factores sociales [incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, victimización y acoso (bullying) e intimidación], el liderazgo y la		No cumple	0%		

		cultura de la organización.				
		6.1.2.1. b. 1. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados a las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, que surjan por la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones del lugar del trabajo	Sí cumple	100%		
		6.1.2.1. b. 2. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados a las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, que surjan por el diseño de productos y servicios, la investigación, el desarrollo, los ensayos, la producción, el montaje, la construcción, la presentación de servicios, el mantenimiento y la disposición.	No cumple	0%		
		6.1.2.1. b. 3. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados a las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, que surjan por factores humanos.	Sí cumple	100%		

	6.1.2.1. b. 4. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados a las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, que surjan por cómo se realiza el trabajo.	Sí cumple	100%		
	6.1.2.1. c. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con los incidentes pasados pertinentes internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas.	No cumple	0%		
	6.1.2.1. d. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con las situaciones de emergencias potenciales.	No cumple	0%		
	6.1.2.1. e. 1. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con las personas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas.	No cumple	0%		
	6.1.2.1. e. 2. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con las personas en las instalaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización.	No cumple	0%		
	6.1.2.1. e. 3. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con los trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la	No cumple	0%		

		organización.				
		6.1.2.1. f. 1. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipos, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las necesidades y capacidades de los trabajadores involucrados.	No cumple	0%		
		6.1.2.1. f. 2. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con las situaciones que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización.	No cumple	0%		
		6.1.2.1. f. 3. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar lesiones y deterioro de la salud a personas en el lugar de trabajo.	No cumple	0%		
		6.1.2.1. g. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con los cambios reales o propuestos en la organización, operaciones,	No cumple	0%		

		procesos, actividades y el sistema de gestión de la SST.				
		6.1.2.1. h. La organización identifica en los procesos los peligros relacionados con los cambios en el conocimiento y la información sobre los peligros.	Sí cumple	100%		
		6.1.2.2 a) La organización establece, implementa y mantiene los procesos para evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados, teniendo en cuenta la eficacia de los controles existentes.	No cumple	0%		
		6.1.2.2 b) La organización establece, implementa y mantiene los procesos para evaluar los riesgos para determinar y evaluar los otros riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST.	No cumple	0%		
		La organización tiene establecidas metodologías y criterios de para la evaluación de los riesgos para la SST con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo.	No cumple	0%		
		La organización tiene establecidas metodologías y criterios para la evaluación de riesgos que se mantiene y conservan como información adecuada	No cumple	0%		

		6.1.2.3. a) 1. La organización establece, implementa y mantiene los procesos para evaluar las oportunidades para la SST que permiten mejorar el desempeño de la SST, teniendo en cuenta los cambios planificados en la organización, sus políticas, sus procesos o sus actividades y oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores	No cumple	0%		
		6.1.2.3. a) 2. La organización establece, implementa y mantiene los procesos para evaluar las oportunidades para la SST que permiten mejorar el desempeño de la SST, teniendo en cuenta los cambios planificados en la organización, sus políticas, sus procesos o sus actividades y oportunidades de eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST.	No cumple	0%		
		6.1.2.3. b) 2. La organización establece, implementa y mantiene los procesos para evaluar las otras oportunidades para mejorar el sistema de gestión de la SST.	No cumple	0%		
		6.1.3. a. La organización establece, implementa y mantiene los procesos para determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos actualizados que sean aplicables a sus peligros, sus riesgos para la SST y su sistema de gestión de la	No cumple	0%		

		SST.				
		6.1.3. b. La organización establece, implementa y mantiene los procesos para determinar cómo los requisitos legales y otros requisitos aplican a la organización, así como la comunicación de los mismos.	No cumple	0%		
		6.1.3. c. La organización establece, implementa y mantiene los procesos teniendo en cuenta los requisitos legales y otros requisitos al momento de establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST.	No cumple	0%		
		La organización mantiene y conserva la información documentada sobre sus requisitos legales y otros requisitos, así como su actualización.	Sí cumple	100%		
		6.1.4. a) 1. La organización planifica las acciones para abordar los riesgos y oportunidades.	No cumple	0%		
		6.1.4. a) 2. La organización planifica las acciones para abordar los requisitos legales y otros requisitos.	Sí cumple	100%		

		6.1.4. a) 3. La organización planifica las acciones para prepararse y responder ante situaciones de emergencia.		Sí cumple	100%		
		6.1.4. b) 1. La organización planifica la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos de los sistemas de gestión de la SST o en otros procesos de negocio.		No cumple	0%		
		6.1.4. b) 2. La organización planifica la manera de evaluar la eficacia de estas acciones.		No cumple	0%		
		La organización tiene en cuenta la jerarquía de los controles y las salidas del sistema de gestión de la SST cuando planifique la toma de acciones		No cumple	0%		
		La organización planifica las acciones que permitan mejores prácticas, opciones tecnológicas y requisitos financieros, operacionales y de negocio.		No cumple	0%		
	6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	6.2.1 a. La organización establece objetivos coherentes con la política de SST.	15	No cumple	0%		6
		6.2.1. b La organización establece objetivos de SST medibles		Sí cumple	100%		
		6.2.1. c. 1. Los objetivos de SST tienen en cuenta los requisitos aplicables		Sí cumple	100%		
		6.2.1. c. 2. Los objetivos de SST tienen en cuenta los resultados de la evaluación de los riesgos y oportunidades.		Sí cumple	100%		
		6.2.1. c. 3. Los objetivos de SST tienen en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores y según aplique los representantes de los trabajadores.		No cumple	0%		

		6.2.1. d. Los objetivos de SST son objeto de seguimiento.		No cumple	0%		
		6.2.1. e. Los objetivos de SST son comunicados.		Sí cumple	100%		
		6.2.1. f. Los objetivos de SST se actualizan según corresponda.		No cumple	0%		
		6.2.2 a. Para cada objetivo de SST se determina qué se va a hacer		Sí cumple	100%		
		6.2.2 b. Para cada objetivo de SST se determinan los recursos que se requerirán.		No cumple	0%		
		6.2.2 c. Para cada objetivo de SST se determina quién será el responsable.		No cumple	0%		
		6.2.2 d. Para cada objetivo de SST se determina cuando se finalizará.		No cumple	0%		
		6.2.2 e. Para cada objetivo de SST se determina cómo se evaluarán los resultados.		No cumple	0%		
		6.2.2 e. Para cada objetivo de SST se determina cómo se integran las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocios de la organización.		No cumple	0%		
		La organización mantiene y conserva información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos.		No cumple	0%		

CAPÍTULO 7

Cláusula	Capítulo	Requisito	Cantidad requisitos por capítulo	Cumplimiento requisito	% Cumplimiento requisito	Cumplimiento o capítulo	Cumplimiento Clausula 7.
7. APOYO	7.1 Recursos	La entidad determina y proporciona los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de SST.	11	No cumple	0%	4	9

	7.1.1 a. La organización considera las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes.	No cumple	0%		
	7.1.1. b. La organización considera que se necesita obtener de los proveedores externos	No cumple	0%		
	7.1.2 La organización determina y proporciona las personas necesarias para la implementación eficaz del sistema de gestión de SST y para la operación y control de los procesos.	No cumple	0%		
	7.1.3 La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para la operación de los procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios.	Sí cumple	100%		
	7.1.4 La organización determina, proporciona y mantiene el ambiente necesario para la operación de los procesos en términos de SST.	Sí cumple	100%		
	7.1.5 La organización se asegura de proporcionar los recursos necesarios para la validez y fiabilidad de los resultados asegurándose que estos son apropiados para el tipo específico de actividades de seguimiento y medición realizadas.	Sí cumple	100%		
	7.1.5 La organización se asegura de proporcionar los recursos necesarios para la validez y fiabilidad de los resultados asegurándose que estos se mantienen para asegurarse de	Sí cumple	100%		

		la idoneidad continua para su propósito.				
		7.1.5 Se conserva como información documentada la idoneidad de estos recursos de seguimiento y medición.		No cumple	0%	
		7.1.6 La organización ha determinado los conocimientos necesarios para la operación de los procesos y para lograr la conformidad de los requisitos de SST		No cumple	0%	
		7.1.6 Se ponen a disposición los conocimientos en la medida que sea necesario.		No cumple	0%	
	7.2 Competencia	a. La organización determina la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de SST.	4	Sí cumple	100%	2
		b. La organización se asegura que estas personas son competentes basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas.		Sí cumple	100%	
		c. La organización toma acciones para adquirir la competencia necesaria y evalúa la eficacia de las acciones tomadas.		No cumple	0%	
d. La organización conserva la información documentada apropiada como evidencia de la competencia de las personas.		No cumple		0%		
7.3 Toma de conciencia	a. La organización se asegura que las personas que están bajo su cargo son conscientes de la política y los objetivos de la SST.	6	No cumple	0%	1	

		b. La organización se asegura que las personas que están bajo su cargo son conscientes de su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST.	No cumple	0%		
		c. La organización se asegura que las personas que están bajo su cargo son conscientes de las implicaciones y consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST.	No cumple	0%		
		d. La organización se asegura que las personas que están bajo su cargo son conscientes de los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean permitentes para ellos.	No cumple	0%		
		e. La organización se asegura que las personas que están bajo su cargo son conscientes de los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean permitentes para ellos.	No cumple	0%		
		f. La organización se asegura que las personas que están bajo su cargo son conscientes de la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de hacerlo	Sí cumple	100%		

	7.4 Comunicación	7.4.1. a. La organización determina para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión qué comunicar.	13	No cumple	0%	2	
		7.4.1. b. La organización determina para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión cuando comunicar		No cumple	0%		
		7.4.1. c. La organización determina para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión a quién comunicar.		No cumple	0%		
		7.4.1. d. La organización determina para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión cómo comunicar		No cumple	0%		
		La organización tiene en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, género, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), al considerar sus necesidades de comunicación		Sí cumple	100%		
		La organización se asegura de incluir los puntos de vista de partes interesadas externas al establecer sus procesos de comunicación		No cumple	0%		
		La organización al establecer sus procesos de comunicación tiene en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos.		Sí cumple	100%		
		La organización al establecer sus procesos de comunicación se asegura de que la información de la SST a comunicar es coherente con la información generada dentro del sistema de gestión de la SST, y es fiable.		No cumple	0%		

		La organización responde a las comunicaciones pertinentes sobre su sistema de gestión de SST.		No cumple	0%		
		La organización conserva la información documentada como evidencia de sus comunicaciones, según sea apropiado.		No cumple	0%		
		7.4.2. a) La organización comunica internamente la información pertinente para el SG de SST entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluyendo los cambios en el sistema de gestión de la SST, según sea apropiado		No cumple	0%		
		7.4.2. b) La organización asegurarse que sus procesos de comunicación permiten a los trabajadores contribuir a la mejora continua.		No cumple	0%		
		7.4.3. La organización comunica externamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SST, según se establece en los procesos de comunicación de la organización y teniendo en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos.		No cumple	0%		
		7.5 Información documentada					
	7.5.1 a. La organización cuenta con información documentada requerida por la norma ISO 45001:2018	11	No cumple	0%	0		
	7.5.1 b. La organización ha planificado la información documentada necesaria para la eficacia del sistema de gestión de SST.		No cumple	0%			

		7.5.2. a. La información documentada requerida por el sistema de gestión de SST se encuentra identificada y descrita (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);	No cumple	0%		
		7.5.2. b. La información documentada del SG SST cuenta con los formatos (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico)	No cumple	0%		
		7.5.2. c. La información documentada del SG SST cuenta con la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación papel, electrónico).	No cumple	0%		
		7.5.3. a. La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por la ISO 45001 está disponible y es idónea para su uso, donde y cuando se necesite.	No cumple	0%		
		7.5.3. b. La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por la ISO 45001 está protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad).	No cumple	0%		
		La información documentada se controla a través del almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad.	No cumple	0%		

		La información documentada se controla a través del control de cambios (por ejemplo, control de versión).		No cumple	0%		
		La información documentada se controla a través de la conservación y disposición.		No cumple	0%		
		La información documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST, se identifica, según sea apropiado y se controla.		No cumple	0%		
CAPÍTULO 8							
Cláusula	Capítulo	Requisito	Cantidad requisitos por capítulo	Cumplimiento requisito	% Cumplimiento requisito	Cumplimiento capítulo	Cumplimiento Clausula 8.
8. OPERACIÓN	8.1 Planificación y control operacional	8.1.1. La organización planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST	29	No cumple	0%	10	13
		8.1.1. a. Se han determinado los criterios para los procesos teniendo en cuenta el SG SST		No cumple	0%		
		8.1.1. b. Se han determinado recursos para la el control de los procesos de acuerdo con los criterios.		No cumple	0%		
		8.1.1. c. Se realiza mantenimiento y conservación de información documentada en la medida necesaria para garantizar que los procesos se han llevado a cabo lo planificado.		No cumple	0%		
		8.1.1. d. Se han implementado los procesos para la adaptación del trabajo a los trabajadores.		Sí cumple	100%		

	8.1.1. La organización coordina las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con las otras organizaciones en los lugares de trabajo con múltiples empleadores.	No cumple	0%		
	8.1.2. a. La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de peligros y reducción de riesgos a través de la eliminación de los peligros.	Sí cumple	100%		
	8.1.2. b. La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de peligros y reducción de riesgos, sustituyendo procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos	Sí cumple	100%		
	8.1.2. c. La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de peligros y reducción de riesgos estableciendo controles de ingeniería y reorganización del trabajo.	No cumple	0%		
	8.1.2. d. La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de peligros y reducción de riesgos a través de controles administrativos, incluyendo la formación.	Sí cumple	100%		
	8.1.2. e. La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de peligros y reducción de riesgos a través de	Sí cumple	100%		

		la dotación de equipos de protección personal adecuados.				
		8.1.3. a) 1. La organización establece proceso para la implementación y el control de los cambios que impactan en el desempeño de la SST los nuevos productos, servicios y procesos según las ubicaciones de los lugares de trabajo y sus alrededores.	No cumple	0%		
		8.1.3. a) 2. La organización establece proceso para la implementación y el control de los cambios que impactan en el desempeño de la SST los nuevos productos, servicios y procesos según la organización del trabajo.	No cumple	0%		
		8.1.3. a) 3. La organización establece proceso para la implementación y el control de los cambios que impactan en el desempeño de la SST los nuevos productos, servicios y procesos según las condiciones de trabajo.	Sí cumple	100%		
		8.1.3. a) 4. La organización establece proceso para la implementación y el control de los cambios que impactan en el desempeño de la SST los nuevos productos, servicios y procesos según los equipos.	Sí cumple	100%		

		8.1.3. a) 5. La organización establece proceso para la implementación y el control de los cambios que impactan en el desempeño de la SST los nuevos productos, servicios y procesos según la fuerza de trabajo.	Sí cumple	100%		
		8.1.3. b) La organización establece proceso para la implementación y el control de los cambios que impactan en el desempeño de la SST incluyendo los cambios en los requisitos legales y otros requisitos.	Sí cumple	100%		
		8.1.3. c) La organización establece proceso para la implementación y el control de los cambios que impactan en el desempeño de la SST incluyendo el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST	Sí cumple	100%		
		8.1.3. d) La organización establece proceso para la implementación y el control de los cambios que impactan en el desempeño de la SST incluyendo el desarrollos en conocimiento y tecnologías.	No cumple	0%		
		La organización se asegura de revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario	No cumple	0%		
		8.1.4.1. La organización establece, implementa y mantiene procesos para controlar la compra de productos y servicios de forma que se asegure su	No cumple	0%		

		conformidad con su sistema de gestión de SST.				
		8.1.4.2. a) La organización coordina sus procesos de compras con sus características, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en la organización;	No cumple	0%		
		8.1.4.2. b) La organización coordina sus procesos de compras con sus características, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de las actividades y operaciones de la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas.	No cumple	0%		
		8.1.4.2. c) La organización coordina sus procesos de compras con sus características, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo.	No cumple	0%		
		La organización se asegura de que los requisitos de su sistema de gestión de la SST se cumplen por los contratistas y sus trabajadores.	No cumple	0%		

		Los procesos de compra de la organización definen y aplica criterios de la seguridad y salud en el trabajo para la selección de contratistas.		No cumple	0%		
		8.1.4.3. La organización se asegura de que las funciones y los procesos contratados externamente estén controlados		No cumple	0%		
		8.1.4.3. La organización se asegura de que los acuerdos en materia de contratación externa son coherentes con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SST.		No cumple	0%		
		8.1.4.3. La organización establece el tipo y el grado de control para la contratación externa a través del sistema de gestión de la SST.		No cumple	0%		
	8.2 Preparación y respuesta ante emergencias	8.2.1 a. La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo la respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios.	8	Sí cumple	100%		3
		8.2.1 b. La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo la provisión de formación para la respuesta		No cumple	0%		

		planificada.				
		8.2.1 c. La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada.	No cumple	0%		
		8.2.1 d. La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo la evaluación del desempeño y , cuando sea necesario, la revisión de la respuesta planificada, incluso después de las pruebas y, en particular, después de que ocurran situaciones de emergencia.	No cumple	0%		
		8.2.1 e. La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades.	Sí cumple	100%		

		8.2.1 f. La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo la comunicación de la información a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales y, según sea apropiado y a la comunidad local.		Sí cumple	100%		
		8.2.1 g. La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose que se involucran, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada.		No cumple	0%		
		La organización mantiene y conserva información documentada sobre los procesos y planes de respuesta ante situaciones de emergencia potenciales.		No cumple	0%		
CAPÍTULO 9							
Cláusula	Capítulo	Requisito	Cantidad requisitos por capítulo	Cumplimiento requisito	% Cumplimiento requisito	Cumplimiento capítulo	Cumplimiento Clausula 9.
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	9,1 seguimiento, Medición, Análisis y evaluación del desempeño	9.1.1. La organización determina que necesita seguimiento, medición y evaluación del desempeño	16	No cumple	0%	5	13

		9.1.1 a. 1. La organización determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar el grado en que se cumple los requisitos legales y otros requisitos	No cumple	0%		
		9.1.1 a. 2. La organización determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar que las actividades y operaciones relacionadas con los peligros, los riesgos y oportunidades estén identificados.	Sí cumple	100%		
		9.1.1 a. 4. La organización determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar la eficacia de los controles operacionales y de otros controles.	Sí cumple	100%		
		9.1.1 b. La organización determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sean aplicables, para asegurar resultados válidos.	Sí cumple	100%		
		9.1.1 c. La organización determina los criterios frente a los que la organización evaluara su desempeño de la SST	No cumple	0%		
		9.1.1 d. La organización determina cuando se debe realizar el seguimiento y la medición.	No cumple	0%		
		9.1.1 e. La organización determina cuando se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la	No cumple	0%		

		medición			
		La organización asegura que los equipos de seguimiento y medición se calibran o se verifican según aplique, y se utilizan y mantienen según sean apropiados.	Sí cumple	100%	
		La organización conserva la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño.	No cumple	0%	
		La organización conserva la información documentada sobre el mantenimiento, calibración o verificación de los equipos de medición.	Sí cumple	100%	
		9.1.2. La organización establece, implementa y mantiene los procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos.	No cumple	0%	
		a) La organización determina la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento.	No cumple	0%	
		b) La organización evalúa el cumplimiento y toma acciones necesarias.	No cumple	0%	
		c) La organización mantiene el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos.	No cumple	0%	

		d) La organización conserva la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento.		No cumple	0%	
	9.2 Auditoría interna	9.2.1 Se planifican auditorías cuyos objetivos comprenden determinar si el sistema es conforme con los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de calidad y los requisitos de la norma ISO 45001:2018.	0	No cumple	0%	0
		9.2.1 b. Se planifican auditorías internas cuyo objetivos comprenden determinar si el sistema de gestión se implementa y mantiene de modo eficaz.		No cumple	0%	
		9.2.2. a. Se Planifica, establece, implementa y mantiene el programa de auditorías que incluye: Frecuencia, métodos, responsables, requisitos de planificación y elaboración de informes, importancia de los procesos involucrados, los cambios que afectan a la organización y los resultados de auditorías previas.		No cumple	0%	
		9.2.2 b. Se definen los criterios de auditoría y el alcance para cada auditoría		No cumple	0%	
		9.2.2 c. Se seleccionan auditores competentes y se verifica la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.		No cumple	0%	
		9.2.2. d. Los resultados de la auditoría se informan a la dirección pertinente.		No cumple	0%	

		9.2.2 e. Se realizan correcciones y toman acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada.		No cumple	0%		
		9.2.2 f. Se conserva información documentada de la implementación del programa de auditoría y sus resultados.		No cumple	0%		
	9.3 Revisión por la dirección.	Se realizan revisiones por la dirección concluyendo acerca de la: Eficacia, Conveniencia, Adecuación y Alineación continua con la dirección estratégica de la organización.	22	Sí cumple	100%		8
		9.3.2 a. Para la revisión por la dirección tiene en cuenta como entrada el estado de acciones de las revisiones por la dirección previas.		Sí cumple	100%		
		9.3.2 b. Para la revisión por la dirección tiene en cuenta como entrada: los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes para el SG SST.		No cumple	0%		
		9.3.2 c. Para la revisión por la dirección tiene en cuenta como entrada el grado en el que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST		No cumple	0%		
		9.3.2 d. 1. La revisión por la dirección considera los incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua.		No cumple	0%		
		9.3.2 d. 2. La revisión por la dirección considera los resultados de seguimiento y medición.		No cumple	0%		

		9.3.2 d. 3. La revisión por la dirección considera los resultados de la evaluación del cumplimiento con los requisitos legales y los otros requisitos.	Sí cumple	100%		
		9.3.2 d. 4. La revisión por la dirección considera los resultados de la auditoría.	No cumple	0%		
		9.3.2 d. 5. La revisión por la dirección considera la consulta y la participación de los trabajadores.	No cumple	0%		
		9.3.2 d. 6. La revisión por la dirección considera los riesgos y oportunidades.	No cumple	0%		
		9.3.2 e. La revisión por la dirección considera la educación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz.	No cumple	0%		
		9.3.2 f. La revisión por la dirección considera las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas	No cumple	0%		
		9.3.2 g. La revisión por la dirección considera las oportunidades de mejora continua.	Sí cumple	100%		
		Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST en alcanzar sus resultados previstos.	No cumple	0%		
		Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con las oportunidades de mejora continua.	Sí cumple	100%		

	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST.	Sí cumple	100%	
	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con los recursos necesarios.	Sí cumple	100%	
	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con las acciones, si son necesarias.	Sí cumple	100%	
	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con las oportunidades de mejorar la integración del sistema de gestión de la SST con otros procesos de negocios.	No cumple	0%	
	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.	No cumple	0%	
	La alta dirección comunica los resultados pertinentes de las revisiones por la dirección a los trabajadores y a los representantes de los trabajadores	No cumple	0%	
	La organización conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.	No cumple	0%	

CAPÍTULO 10

Cláusula	Capítulo	Requisito	Cantidad requisitos por capítulo	Cumplimiento requisito	% Cumplimiento requisito	Cumplimiento o capítulo	Cumplimiento Clausula 10.
10. MEJORA	10.1 Generalidades	10.a La organización determina y selecciona oportunidades de mejora y cualquier acción necesaria para mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas previstas en el SG de SST.	2	No cumple	0%	0	0
		10.b La organización determina y selecciona oportunidades de mejora y cualquier acción necesaria corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados previstos en el SG de SST.		No cumple	0%		
	10.2 Incidentes, No conformidades y acciones correctivas.	La organización informa, investiga y toma acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades.	7	No cumple	0%	0	
		10.2. A La organización cuando ocurre un incidente o una no conformidad toma acciones para controlar y corregir el incidente o la no conformidad ó hace frente a las consecuencias, según aplique.		No cumple	0%		

		10.2.b. La organización cuando ocurre un incidente o una no conformidad evalúa, con la participación de los trabajadores e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte mediante la investigación del incidente o la revisión de la no conformidad, análisis de causas o determinación de si han ocurrido incidentes similares, si existen no conformidades, o si potencialmente podrían ocurrir.	No cumple	0%		
		10.2. c La organización cuando ocurre un incidente o una no conformidad revisa las evaluaciones existentes de los riesgos para la SST y otros riesgos, según sea apropiado.	No cumple	0%		
		10.2. d La organización cuando ocurre un incidente o una no conformidad establece e implementar la acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles y la gestión del cambio.	No cumple	0%		
		10.2. e. La organización cuando ocurre un incidente o una no conformidad evalúa los riesgos de la SST que se relacionan con los peligros nuevos o modificados, antes de tomar acciones.	No cumple	0%		

		10.2. f. La organización cuando ocurre un incidente o una no conformidad Revisa la eficacia de cualquier acción tomada, incluyendo las acciones correctivas.		No cumple	0%		
--	--	--	--	-----------	----	--	--

Fuente: Elaboración propia

Anexo N°13: Cronograma de actividades

Tabla 55. Cronograma

ETAPA	N°	ACTIVIDAD	2021																																								
			PRE - TEST												IMPLEMENTACIÓN												POST - TEST																
			Abr-21				May-21				Jun-21				Jul-21				Ago-21				Set-21				Oct-21				Nov-21				Dic-21								
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4									
INICIAL	1	Recopilación de datos (PRE - TEST)	■																																								
	2	Identificación de los documentos y registros requeridos por la Norma ISO 45001:2018													■																												
CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	3	Comprensión de la organización y su contexto														■																											
	4	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas														■																											
	5	Determinación del alcance del sistema de gestión de SST															■																										
LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	6	Política de SST															■																										
	7	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización																■																									
	8	Consulta y participación de los trabajadores																	■																								
PLANIFICACIÓN	9	Acciones para abordar riesgos y oportunidades																		■																							
	10	Determinación de los requisitos legales y otros requisitos																			■																						
	11	Planificación de acciones																				■																					

Anexo N°14: Ejecución de actividades

Para el diseño del “Plan de SST bajo la Norma ISO 45001:2018” para la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., tomando como referencia el diagnóstico inicial se aplicarán los requisitos faltantes.

El desarrollo de las actividades de implementación de muestran a continuación:

Actividad N°02: Identificación de los documentos y registros requeridos por la Norma ISO 45001:2018

Para la implementación del Plan de SST bajo la Norma ISO 45001:2018, se requieren de formatos que permitan evidenciar el cumplimiento de cada uno de los requisitos que esta comprende. Por lo que, se procedió a determinar y elaborar los documentos y otras estrategias que posibiliten cumplir con los requisitos de la norma y los requisitos legales aplicables. Se detallan a continuación:

Tabla 56. Requisitos para implementar en la empresa

A IMPLEMENTAR		
DESCRIPCIÓN	NOMBRE	CÓDIGO
CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	Procedimiento de contexto de la organización	SST-L&C-001
	Matriz FODA	SST-L&C-002
	Formato de factores internos y externos	SST-L&C-003
LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	Política de SST	SST-L&C-004
	Procedimiento de Roles, responsabilidades en la organización	SST-L&C-005
	Procedimiento de participación y consulta de trabajadores	SST-L&C-006
	Procedimiento de	SST-L&C-007

PLANIFICACIÓN	determinación de requisitos legales	
	Lista de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos SST	SST-L&C-008
	Planificación de acciones	SST-L&C-009
	Objetivos de la SST	SST-L&C-010
APOYO	Formato de seguimiento de presupuesto de seguridad	SST-L&C-011
	Procedimiento de competencia y toma de conciencia	SST-L&C-012
	Matriz de comunicaciones	SST-L&C-013
	Procedimiento de comunicación participación y consulta	SST-L&C-014
	Procedimiento de control documentario	SST-L&C-015
	Lista maestra de documentos internos	SST-L&C-016
	Procedimiento IPERC	SST-L&C-017
	Procedimiento de gestión del cambio	SST-L&C-018
	Formato de gestión del cambio	SST-L&C-019
OPERACIÓN	Procedimiento de preparación y respuesta a emergencia	SST-L&C-020
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	Procedimiento de seguimiento análisis y evaluación del desempeño	SST-L&C-021
	Procedimiento de auditoría interna	SST-L&C-022
	Programa anual de auditorías	SST-L&C-023
	Procedimiento de revisión por la dirección	SST-L&C-024
	Investigación de accidentes y no conformidades	SST-L&C-025
MEJORA	Procedimiento de mejora	SST-L&C-026
	Formato de mejoramiento continuo	SST-L&C-027

Fuente: Elaboración propia

Actividad N°03: Comprensión de la organización y su contexto

Para la determinación de las cuestiones internas y externas de la organización que son primordiales para la ejecución y cumplimiento de los objetivos de la Norma ISO 45001:2018, se elaboró la herramienta de análisis FODA en la que se consideran y toman en cuenta las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas. Esta herramienta posibilita conocer la situación actual de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., sus ventajas competitivas, y no menos importante; los riesgos y oportunidades que posee la organización.

Tabla 57. Procedimiento del contexto de la organización



	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-001		
			REVISIÓN	0	
	PROCEDIMIENTO DE CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		APROBACIÓN	6/07/2021	
PROCEDIMIENTO		PÁGINA			
<p>PROCEDIMIENTO DE CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN REVISIÓN 00 SST-L&C-001</p>					
CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS REVISIÓN 00					
REVISIÓN N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
0	6/07/2021	Creación de procedimiento	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccari Flores, Dania Susana		
• Copia no controlada _____ • Copia controlada _____			NÚMERO DE COPIA:		
Firmas de la revisión vigente					

Tabla 58. Matriz FODA

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			SST-L&C-002		
				REVISIÓN	0	
	MATRIZ FODA	APROBACIÓN			8/07/2021	
REGISTRO	PÁGINA					
Proceso:	Productivo - Administrativo - Almacén			Fecha:		
Elaborado por:	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccari Flores, Dania Susana					
Análisis externo	FORTALEZAS (F)			DEBILIDADES (D)		
Análisis interno	Lista de fortalezas			Lista de debilidades		
	Crías de aves de corral de alta calidad	Personal operario y administrativo altamente capacitado	Materia prima de acuerdo con especificaciones técnicas vigentes	Falta de campañas publicitarias de nuestros servicios	Mejorar los canales de atención a nuestros clientes	La rentabilidad se encuentra condicionada a las ofertas de otras empresas competidoras
OPORTUNIDADES (O)	Estrategias (FO)			Estrategias (DO)		
Lista de oportunidades						
Contar con la implementación de normas internacionales ISO 9001, ISO 45001 e ISO 14001	(FO1) Brindar servicios de alta calidad comprometidos con la seguridad a través a de la gestión de riesgos			(DO1) Mostar nuestros servicios a través de medios de comunicación y evidenciar que brindamos servicios de calidad con seguridad		

Brindar servicios de acuerdo con los requerimientos de nuestros clientes		(FO2) Brindar servicios de acuerdo con los requerimientos de nuestros clientes con la participación de personal altamente calificado			(DO2) Mejorar la logística para brindar servicios de acuerdo a los requerimientos de nuestros clientes	
Cumplir con las condiciones establecidas por el cliente			(FO3) Utilizar materia prima de acorde a los requerimientos del servicio, cumpliendo con las condiciones técnicas interpuestas por la legislación vigente y el cliente			(DO3) Mejorar la logística para brindar servicios de acuerdo a los requerimientos de nuestros clientes
AMENAZAS (A)	Estrategias (FA)			Estrategias (DA)		
Lista de amenazas						
Empresas competitivas en el rubro de la cría de aves de corral	(FA1) Brindar servicios de alta calidad, a diferencia de nuestros competidores			(DA1) Implementar campañas publicitarias para competir con empresas del mismo rubro		
Variación constante de precio de materia prima (alimentos)		(FA2) Contar con personal calificado para el empleo apropiada de materia prima			(DA2) Mejorar la logística para la satisfacción de nuestros clientes y de la comprar de materia prima	

Desarrollo de compras en provincia de materia prima para la ejecución de nuestros procesos			(FA3) Utilizar materia secundaria u otras compradas en el ámbito local			(DA3) Mejorar la rentabilidad de nuestros servicios, realizamos compras de materias secundarias al amito local o regional.
--	--	--	---	--	--	---

Actividad N°04: Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas

Para dar cumplimiento al punto 4.2., se elaboró una matriz de identificación de partes interesadas, que comprende las necesidades y expectativas que se relacionan con los procesos de la organización.

Tabla 59. Factores internos y externos

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-003	
			REVISIÓN	0
	FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS		APROBACIÓN	15/07/2021
FORMATO		PÁGINA		
Categoría de stakeholder	Necesidades	Expectativas	Tipo de comunicaciones	
FACTORES INTERNOS				
PERSONAL DE LA ORGANIZACIÓN	Necesidad de afecto y afiliación:	Las personas de la organización plantean unas expectativas, a saber:	Comunicaciones bidireccionales relacionadas con:	
	1. Aceptación, participación y asociación.	1. Satisfacción y motivación	La política de SST	
	2. Necesidades de reconocimiento.	2. Desarrollo profesional y personal.	Seguridad laboral.	
	3. Necesidad de bienestar y necesidades de seguridad y protección.	3. Desempeño laboral y ambiental sin riesgos en las personas.	Desarrollo personal.	
	4. Necesidades económicas.	4. Seguridad y estabilidad profesional.	Desarrollo personal.	
	5. Necesidades de información.	5. Protección de sus datos.	Profesional y satisfacción del personal.	
GERENTES	1. Necesidades de cumplimiento de los compromisos de la seguridad y salud en el trabajo.	1. Cumplimiento de los compromisos de la seguridad y salud en el trabajo.	Discusión de las metas y objetivos de SST cumplidos.	
PROPIEDADES	1. Necesidades de protección de los equipos de la organización.	1. Protección de los equipos de la organización.	Reuniones mensuales con el Supervisor de SST.	
	2. Necesidades de protección de los bienes de la organización.	2. Protección de los bienes de la organización.	Reuniones mensuales con el Supervisor de SST.	
FACTORES EXTERNOS				
CLIENTES	1. Necesidades de Seguridad en la realización del servicio.	1. Satisfacción del personal en materia de SST.	Política de SST.	
	2. Necesidades de información y seguimiento de los trabajadores.	2. Cumplimiento de los Plazos de entrega acordados.	Reuniones del Supervisor de SST.	
	3. Cumplimiento legal de SST.	3. Cumplimiento con la legislación y/o normas nacionales vigentes en SST.	Reuniones del Supervisor de SST.	

GOBIERNO	1. Necesidades de cumplimiento legales.	1. Cumplimiento de leyes, decretos supremos, normas nacionales.	Difusión de reglamentos, leyes y normas a través de portales web, diario EL PERUANO.
SOCIEDAD	1. Necesidades de compromiso de empleo con la sociedad influenciada por las actividades.	1. Contratación de personal al 70% de la zona de influenciada.	Cumplimiento del indicador de contratación.
PROVEEDORES	1. Necesidad de atención inmediata.	1. Estrategia de crecimiento comercial.	Frecuencia de compras.
	2. Necesidad de atención eficiente y adecuada.	2. Comunicación clara y precisa.	Vías de comunicación (correos, vía telefónica, WhatsApp).

Actividad N°05: Determinación del alcance del sistema de gestión de SST

El alcance de del presente “Plan de SST” bajo la Norma ISO 45001:2018, aplica todos los procesos y servicios vigentes de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L. La cual, se dedica a la crianza de aves de corral, ubicada en: LOS ROSALES MZA. X LOTE. 8 URB. HUERTOS DE LURIN LIMA - LIMA – PACHACAMAC.

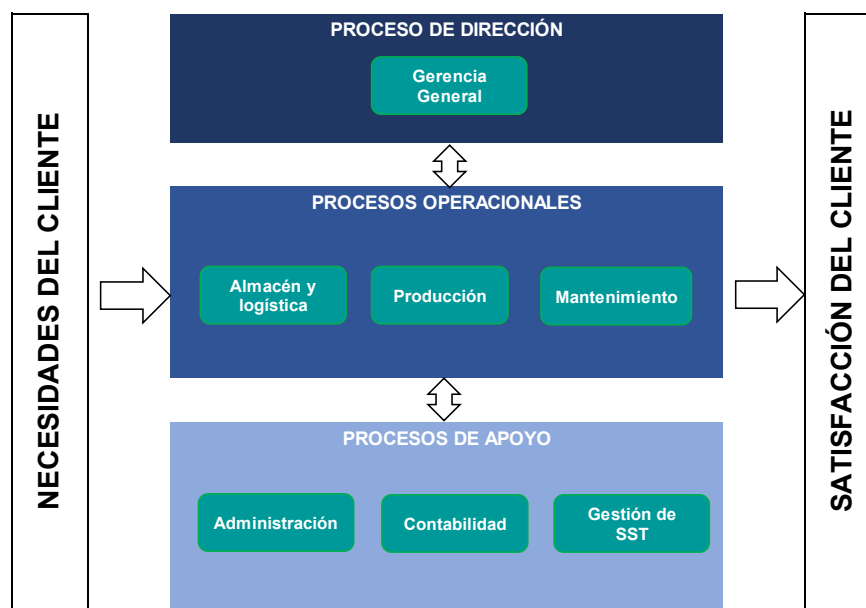




Figura 11. Mapa de procesos

Actividad N°06: Política de SST

La gerencia general de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., se encuentra comprometida con el cumplimiento todos los requisitos del SGSST basado en la ISO 45001:2018, demostrando interés por la seguridad y salud de los


trabajadores, se logra el cumplimiento de este requisito a través de los compromisos de la gerencia que están citados en la política de seguridad.

Tabla 60. Plan de SST

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-004		
	POLÍTICA DE SST		REVISIÓN	0	
	FORMATO		APROBACIÓN	23/07/2021	
		PÁGINA			
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <div style="text-align: center;"> POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">En L&C INCUBAZIONE E.I.R.L., somos una empresa dedicada al rubro de la crianza de aves de corral. En nuestra organización estamos comprometidos con la prevención de accidentes e incidentes laborales y el deterioro de la salud ocupacional de cada uno de nuestros colaboradores, para ello estamos comprometidos con los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Brindar condiciones de trabajo seguro y saludables en cada una de nuestras actividades desarrolladas dentro de nuestra organización. Prevenir lesiones y el deterioro de la salud de todos nuestros colaboradores dentro de la organización. Cumplir con todos los objetivos de seguridad y salud en el trabajo según la programación establecida. Cumplimos con las leyes, normas, decretos y otros que sean aplicables y vigentes en seguridad y salud en el trabajo. Priorizamos la eliminación secuencialmente de los peligros identificados en nuestra organización, reduciendo el nivel de impacto de los riesgos. Estamos comprometidos con la mejora continua, para lograr nuestros objetivos y metas de seguridad y salud en el trabajo. <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">_____ GERENCIA GENERAL</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 10px; margin-top: 10px; text-align: center; font-size: x-small;">COPIA NO CONTROLADA</div> </div>					
CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS REVISIÓN 00					
REVISIÓN N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
0	6/07/2021	Creación de procedimiento	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccari Flores, Dania Susana		
• Copia no controlada _____ • Copia controlada _____			NÚMERO DE COPIA:		
Firmas de la revisión vigente					

Actividad N°07: Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

Tabla 61. Procedimiento de roles, responsabilidad y autoridades en la organización

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-005		
			REVISIÓN	0	
	PROCEDIMIENTO DE ROLES, RESPONSABILIDAD EN LA ORGANIZACIÓN		APROBACIÓN	27/07/2021	
PROCEDIMIENTO			PÁGINA		
<h1>PROCEDIMIENTO DE ROLES, RESPONSABILIDAD EN LA ORGANIZACIÓN REVISIÓN 00 SST-L&C-005</h1>					
CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS REVISIÓN 00					
REVISIÓN N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
0	27/07/2021	Creación de procedimiento	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccari Flores, Dania Susana		
• Copia no controlada _____ • Copia controlada _____			NÚMERO DE COPIA:		
Firmas de la revisión vigente					

--	--	--	--

Para el cumplimiento de del apartado 5.3, la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., define que los perfiles de puestos de trabajo. Donde, se detalla las características de los puestos de trabajo que se gestionas mediante el área administración empleando la siguiente tabla:


Tabla 62. Requisitos de los puestos de trabajo

Area	Cargo	Formación				Conocimiento			
		Formación académica	Responsabilidad sobre el SGSST	A quién reporta	Experiencia / cargos similares (años)	Inglés	SGSST	Office	Software especializado
Operaciones - Administración	Gerente	Ing. Industrial	Brindar recursos	Accionistas	5	Avanzado	Alto	Avanzado	Avanzado
	Jefe de almacén	Ing. Industrial	Brindar apoyo y soporte	Gerencia	4	Avanzado	Alto	Avanzado	Avanzado
	Analista de contabilidad	Lic. Contabilidad	Brindar apoyo y soporte	Gerencia	3	Intermedio	Alto	Intermedio	Intermedio
	Supervisor de mantenimiento	Ing. Mecánico	Brindar apoyo y soporte	Gerencia	3	Intermedio	Alto	Intermedio	Intermedio
	Supervisor de SST	Ing. Industrial	Gestionar la mejora del Plan de SST	Gerencia	4	Avanzado	Alto	Avanzado	Avanzado
	Asistente de mantenimiento	Técnico en mantenimiento	Brindar apoyo	Supervisor de mantenimiento	2	Intermedio	Alto	Intermedio	Intermedio
	Asistente administrativo	Bach. Administración	Brindar apoyo	Analista de contabilidad	1	Intermedio	Alto	Intermedio	Intermedio
	Cocinero	Chef	Brindar apoyo	Supervisor de planta	3	Básico	Alto	Básico	Básico
	Supervisor de planta	Ing. Industrial	Brindar apoyo y soporte	Gerencia	4	Intermedio	Alto	Intermedio	Intermedio
	Operario de producción	Secundaria completa	Cumplir con los compromisos de la Gestión de SST	Supervisor de planta	1	No se requiere	Alto	No se requiere	No se requiere
	Operario de almacén	Secundaria completa	Cumplir con los compromisos de la Gestión de SST	Jefe de almacén	1	No se requiere	Alto	No se requiere	No se requiere
	Operario de mantenimiento	Secundaria completa	Cumplir con los compromisos de la Gestión de SST	Supervisor de mantenimiento	1	No se requiere	Alto	No se requiere	No se requiere

Actividad N°08: Consulta y participación de los trabajadores

Como parte de los aspectos más importantes que son fuente de seguimiento y revisión por parte de la organización, es la participación y consulta por parte de los trabajadores. La participación de los trabajadores se ejecuta a través de la elección de su representante, a continuación, se muestra el cumplimiento del presente requisito:

Tabla 63. Procedimiento de participación y consulta de trabajadores

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-006		
			REVISIÓN	0	
	PROCEDIMIENTO DE PARTICIPACIÓN Y CONSULTA DE TRABAJADORES		APROBACIÓN	28/07/2021	
		PROCEDIMIENTO DE PARTICIPACIÓN Y CONSULTA DE TRABAJADORES	PÁGINA		
<p>PROCEDIMIENTO DE PARTICIPACIÓN Y CONSULTA DE TRABAJADORES REVISIÓN 00 SST-L&C-006</p>					
CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS REVISIÓN 00					
REVISIÓN N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
0	28/07/2021	Creación de procedimiento	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccari Flores, Dania Susana		
• Copia no controlada _____ • Copia controlada _____			NÚMERO DE COPIA:		
Firmas de la revisión vigente					

--	--	--	--

Elección del supervisor de SST: Es aquel trabajador elegido por los trabajadores de las empresas, organizaciones, instituciones o entidades públicas, incluidas las fuerzas armadas y policiales que cuentan con menos de 20 trabajadores.

El Acta de instalación del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., para el periodo 2021 – 2022, se encuentra como información documentada. Donde se determinó que el Supervisor de SST es el Supervisor de Planta.

Actividad N°09: Acciones para abordar riesgos y oportunidades

La empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., considera el análisis del contexto para desarrollar la evaluación de las matrices EFI y EFE. Así como también, se aplica el procedimiento de la IPERC y sus matrices.

Para la **evaluación de otras oportunidades para el SGSST**, se implementa y mantiene los procesos para analizar las oportunidades que contribuyen con el logro y cumplimiento de los objetivos del SGSST. Por lo que, la información se encuentra vinculada con el estudio del FODA. Se muestra a continuación:

Tabla 64. Factores determinantes para el éxito (1)

OPORTUNIDADES	PESO	VALOR (1-4)	PONDERACIÓN
Contar con la implementación de normas internacionales ISO 9001, ISO 45001 e ISO 14001	0.25	4	1.0
Brindar servicios de acuerdo con los requerimientos de nuestros clientes	0.15	4	0.60
Cumplir con las condiciones establecidas por el cliente	0.04	4	0.16
TOTAL PARCIAL	0.44	-	1.76
AMENAZAS	PESO	VALOR (1-4)	PONDERACIÓN
Empresas competitivas en el rubro de la cría de aves de corral	0.20	2	0.40
Variación constante de precio de materia prima (alimentos)	0.28	3	0.84
Desarrollo de compras en provincia de materia prima para la ejecución de nuestros	0.08	2	0.16

procesos			
TOTAL, PARCIAL	0.56	-	1.40
TOTAL	1.00	-	3.16

En la Tabla 33. Factores determinantes para el éxito (1), se puede observar que las oportunidades poseen una mayor ponderación con respecto a las amenazas. Determinando así, que la organización presenta un mayor índice de oportunidades respecto a las amenazas.

Tabla 65. Factores determinantes para el éxito (2)

FORTALEZAS	PESO	VALOR (1-4)	PONDERACIÓN
Crías de aves de corral de alta calidad	0.29	4	1.16
Personal operativo y administrativo altamente capacitado	0.20	4	0.80
Materia prima de acuerdo con especificaciones técnicas vigentes	0.12	3	0.36
TOTAL PARCIAL	0.61	-	2.32
DEBILIDADES	PESO	VALOR (1-4)	PONDERACIÓN
Falta de campañas publicitarias de nuestros servicios	0.17	3	0.51
Mejorar los canales de atención a nuestros clientes	0.15	2	0.30
La rentabilidad se encuentra condicionada a las ofertas de otras empresas competidoras	0.07	2	0.14
TOTAL, PARCIAL	0.39	-	0.95
TOTAL	1.00	-	3.27


En la Tabla 34. Factores determinantes para el éxito (2), se puede observar que las fortalezas poseen una mayor ponderación con respecto a las debilidades. Determinando así, que la organización presenta un mayor índice de fortalezas respecto a las debilidades.

Actividad N°10: Determinación de los requisitos legales y otros requisitos

La empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., implementa y realiza el seguimiento de los requisitos legales aplicables al SGSST.

Para acceder a los requisitos legales, se implementa el siguiente procedimiento:

Tabla 66. Procedimiento de determinación de requisito legales

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-007		
			REVISIÓN	0	
	PROCEDIMIENTO DE DETERMINACIÓN DE REQUISITOS LEGALES		APROBACIÓN	4/08/2021	
	PROCEDIMIENTO		PÁGINA		
<p>PROCEDIMIENTO DE DETERMINACIÓN DE REQUISITOS LEGALES REVISIÓN 00 SST-L&C-007</p>					
CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS REVISIÓN 00					
REVISIÓN N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
0	4/08/2021	Creación de procedimiento	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccari Flores, Dania Susana		
• Copia no controlada _____ • Copia controlada _____			NÚMERO DE COPIA:		

Firmas de la revisión vigente			
-------------------------------	--	--	--

1. Objetivo

El objeto del presente procedimiento es determinar las pautas para la identificación, análisis y registro de los requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo aplicables a la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.

2. Alcance

Este procedimiento se aplica a todas las actividades, procesos y servicios desarrollados bajo el ámbito del Plan de SST.

3. Referencias

- Ley 29783, sus decretos y modificatorias.
- Norma ISO 45001:2018.
- Cualquier otro documento al que haga referencia.

4. Definiciones

Legislación de aplicación: es el texto legal o reglamentario de aplicación a una actividad, instalación, equipamiento, proceso o servicio determinado.

Requisitos legales: señalan las condiciones necesarias específicas que debe reunir una actividad, instalación, equipamiento, proceso o servicio determinado para cumplir con los postulados concretos que se recogen en los textos legales.


5. Responsabilidades

El Supervisor de SST es el responsable del control y seguimiento de la cumplimentación de este procedimiento. El área administrativa es el responsable de la recopilación de la legislación aplicable a la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., manteniendo informado al Supervisor de SST.

6. Procedimiento

Toda la legislación en materia de SST aplicada a las actividades, procesos y servicios de la empresa, se identifican y registran en la siguiente Matriz:


Tabla 67. Matriz de cumplimiento de los requisitos legales de SST

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			SST-L&C-008	
				REVISIÓN	0
	LISTA DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS DEL PLAN DE SST			APROBACIÓN	4/08/2021
	NORMOGRAMA			PÁGINA	
N° de actualización:					
Fecha de última actualización:					
Responsable de la actualización:					
Documento / Registro	Documento legal asociado	N° de Artículo	Extracto del Artículo para cumplir	Responsable	Periodo de monitoreo o verificación

Actividad N°11: Planificación de acciones

Para dar cumplimiento al punto 6.1.4 de la Norma ISO 45001:2018, se elaboró el siguiente formato de planificación de acciones (actividades) con relación a los objetivos de SST.

Tabla 68. Planificación de acciones


	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			SST-L&C-009		
				REVISIÓN	0	
	PLANIFICACIÓN DE ACCIONES			APROBACIÓN	10/08/2021	
	FORMATO			PÁGINA		
Fecha de inicio				Fecha de término		
SGSST / Normativa	Objetivo	Que se va a hacer / No rutinariamente (inter que se resp	on	Fecha de actualización	Efectividad	Jerarquía de controles

		Riesgos y oportunidades requerimientos legales y otros requisitos preparar y responder a situaciones de emergencia									Sí	No	1. Eliminación 2. Sustitución 3. Control administrativo 4. Control de ingeniería 5. EPP

Actividad N°12: Objetivos de la SST y planificación para lograrlos

Objetivos de SST

La empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., determina por medio del Supervisor de SST y la alta gerencia de la empresa los siguientes objetivos:

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-010	
			REVISIÓN	0
	OBJETIVOS DE SST		APROBACIÓN	13/08/2021
	DOCUMENTO INTERNO		PÁGINA	

La empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., por medio del Supervisor de SST y de la alta gerencia de la empresa determinan los siguientes objetivos de SST:

1. Ejecutar el 100% de las inspecciones a los equipos, herramientas, máquinas, EPP, comedores y áreas de la empresa.
2. Alcanzar un valor de 0 con relación a los accidentes para el año 2022.
3. Alcanzar el cumplimiento del 100% del Plan Anual de SST.
4. Gestionar la eliminación del 100% de los peligros presentes en la organización.
5. Reducir al 100% los riesgos identificados, adoptando medidas de prevención y protección eficaz de acuerdo con el tipo de proceso.
6. Brindar espacios (ambientes) de trabajo seguro al 90%.
7. Fomentar e incrementar la sensibilización en materia de SST al 25%.
8. Dar seguimiento a los acuerdos establecidos por el Supervisor de SST y la alta gerencia.
9. Mantener un índice de enfermedades ocupacional menos del 1%.
10. Cumplir con las leyes y reglamentaciones nacionales aplicables y en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como con otra obligación adquirida que fortalezcan el SG-SST.
11. Obtener 0 amonestaciones de tipo legal por entidades del Gobierno por medio de sus instituciones.
12. Gestionar la inspección planificada una vez por mes.
13. Realizar un registro de incidentes una vez por mes.
14. Promover una cultura preventiva y de auto cuidado.

Actividad N°13: Planificación para lograr los objetivos de la SST


Para la ejecución de las actividades de este punto se emplea la Matriz de cumplimiento de los requisitos legales de SST.

Actividad N°14: Recursos

Es responsabilidad de la organización, dotar a los trabajadores de los elementos de protección personal (EPP), que se catalogan como la barrera mínima y de obligatorio cumplimiento para el SGSST. Así mismo, la organización debe promocionar el autocuidado y mitigar los riesgos aumentando la formación de los empleados, con programas de capacitación, que incentiven y den conciencia sobre su importancia.

Para implementar el Capítulo 7 de la norma, se diseña un presupuesto anual de SST, el formato que nos permita evidenciar su cumplimiento; así como también apreciar los requisitos 7.2 y 5.3., se muestra a continuación:

Tabla 69. Formato de seguimiento del presupuesto de SST


	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-011	
			REVISIÓN	0
	FORMATO DE SEGUIMIENTO DE PRESUPUESTO DE SST		APROBACIÓN	17/08/2021
		FORMATO	PÁGINA	
N°	DETALLE DEL GASTO	PROGRAMACIÓN MENSUAL		TOTAL, \$/.

		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	

Actividad N°15: Toma de conciencia

La empresa L&C INCUBAZIONE E.I.R.L., desarrolla acciones para que sus colaboradores estén capacitados, motivados, entrenados y concientizados. Para el cumplimiento de este punto se gestiona a través de controles que permiten verificar que el colaborador comprendió o no las capacidades y los criterios de SST, por medio del siguiente procedimiento:

Tabla 70. Procedimiento de competencia y toma de conciencia

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-012		
			REVISIÓN	0	
	PROCEDIMIENTO DE COMPETENCIA Y TOMA DE CONCIENCIA		APROBACIÓN	27/08/2021	
	PROCEDIMIENTO		PÁGINA		
<p>PROCEDIMIENTO DE COMPETENCIA Y TOMA DE CONCIENCIA REVISIÓN 00 SST-L&C-012</p>					
CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS REVISIÓN 00					
REVISIÓN N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO	APROBADO

				POR:	POR:
0	27/08/2021	Creación de procedimiento	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccari Flores, Dania Susana		
• Copia no controlada _____ • Copia controlada _____			NÚMERO DE COPIA:		
Firmas de la revisión vigente					

1. Objetivos

Diseñar un Plan de Formación, Capacitación y Toma de Conciencia, que garantice que estas actividades que se realicen para los colaboradores de organización. Asimismo, aseguren que se desarrollan de manera adecuada y coordinada, considerando alcances, plazos acordados y bajo el o los responsables establecidos.

2. Alcance

Toda la organización.

3. Procedimiento del desarrollo del Plan de Capacitaciones


- Enviar solicitud de capacitación.
- Aprobación de la solicitud de capacitación.
- Aplicación del plan de capacitación.
- Control de la ejecución de la capacitación.

Actividad N°16: Comunicación

Para el cumplimiento de punto 7.4., la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., establece los mecanismos de comunicación necesarios para hacer una adecuada gestión del sistema, a fin de hacer eficaz el entendimiento del sistema de gestión de la SST, con todos los trabajadores y fomentar canales de retroalimentación con todas las partes interesadas, para este fin; la forma más fácil de organizar

como se están gestionando las comunicaciones internas y externas de la organización, es mediante una matriz de comunicación. La cual se muestra a continuación:


Tabla 71. Matriz de comunicaciones

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				SST-L&C-013	
					REVISIÓN	0
	MATRIZ DE COMUNICACIONES				APROBACIÓN	3/09/2021
	FORMATO				PÁGINA	
¿Qué se va a comunicar?	¿Quién comunica?	¿A quién comunica?	¿Con qué frecuencia se va a comunicar?	¿Cómo comunicar?	Registro	
Política, metas y objetivos del SGSST	Gerencia General Supervisor de SST	A todo el personal	Anual o cada vez que se modifique	Periódico mural e inducciones	Documento de la política, objetivos y metas firmado y aprobado por la alta gerencia	
Revisión de seguridad inicial	Supervisor de SST	Gerente General y jefes de otras áreas	Anual	Presentación de informe en una reunión	Acta de reunión	
Requisitos legales de seguridad aplicables para la organización	Supervisor de SST	A todo el personal Partes interesadas que lo soliciten	Semestral o Cada vez que se actualice o haya cambios en la legislación vigente	A través de reuniones o procesos de inducción o capacitación	Seguimiento de los requisitos legales actualizada	
Programas de seguridad	Supervisor de SST	A todo el personal	Permanente ente, o de acuerdo al cronograma de capacitaciones	Capacitaciones , inducciones y reinducciones	Documento de programas Ambientales Registro e asistencia a capacitaciones, inducciones y reinducciones	
Controles operacionales	Supervisor de SST	A todo el personal	Permanente	Inducción, reinducción y capacitaciones	Documento impreso o digital de los controles operacionales	
Resultados de evaluación del SGSST	Gerencia General	Supervisor de SST	Anual	A través de documento escrito y reuniones	Informe escrito aprobado y firmado por gerencia. Registro e asistencia a reuniones	

Informe de avances y desempeño del SGSST	Supervisor de SST	A todo el personal Partes interesadas que lo soliciten	Semestral	Periódico mural y reuniones	Informe escrito. Registro e asistencia a reuniones
Plan de trabajo anual	Gerencia General Supervisor de SST	A todo el personal	Anual Inducciones y reinducciones	A través de documento escrito Correo electrónico En reuniones, procesos de inducción y reinducción	Documento impreso o digital del Plan de trabajo Anual
Peligros y riesgos de trabajo identificados dentro de los procesos de producción	Supervisor de SST	A todo el personal	Anual Cuando ingrese personal nuevo o visitantes a la organización	Periódico mural. Proceso de Inducción, reinducción y capacitaciones	Revisión y seguimiento de la matriz de peligros y riesgos
Responsabilidades, funciones, y autoridad ante el sistema de gestión de seguridad	Supervisor de SST	A todo el personal	Anual Cada vez que se modifiquen las existentes o se definan nuevas responsabilidades o funciones	A través de los procesos de inducción, reinducción y capacitaciones	Matriz y manual de funciones responsabilidades y autoridades actualizado
Mecanismos de participación y consulta en temas de seguridad	Supervisor de SST	A todo el personal Partes interesadas que lo soliciten	Semestral Inducciones y Reinducciones	Periódico mural, información por correo electrónico	Documento del SGSST
Programación de capacitaciones	Supervisor de SST	A todo el personal	Mensual	Periódico mural y correo electrónico	PAC (programa anual de capacitaciones)
Plan de auditorías internas	Supervisor de SST	A todo el personal	Semestral	Periódico mural	Documento impreso o digital
Informe de auditorías	Supervisor de SST	A todo el personal	Después de cada auditoría	Informe escrito y periódico mural	Formato para informe de auditorías internas

Asimismo, también se implementó el procedimiento comunicación participación y consulta:

Tabla 72. Procedimiento de comunicación participación y consulta

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-014	
			REVISIÓN	0
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN PARTICIPACIÓN Y CONSULTA		APROBACIÓN	06/09/2021
	PROCEDIMIENTO		PÁGINA	
<p>PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN PARTICIPACIÓN Y CONSULTA REVISIÓN 00 SST-L&C-014</p>				
<p>CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS REVISIÓN 00</p>				

REVISIÓN N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
0	06/09/2021	Creación de procedimiento	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccari Flores, Dania Susana		
<ul style="list-style-type: none"> • Copia no controlada _____ • Copia controlada _____ 			NÚMERO DE COPIA:		
Firmas de la revisión vigente					

Comunicación interna

Para la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., la comunicación interna está referida a los programas de producción, reuniones mensuales de SST con el Supervisor de SST y comunicados administrativos que se realizan a través de periódicos murales o mensajes electrónicos.


Comunicación externa

La empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., emite comunicados a la sociedad sobre monitoreos participativos, difusión de accidentes e incidentes laborales que son comunicados oficiales al organismo competente y al entorno involucrado.

Actividad N°17: Información documentada

Para dar cumplimiento a este requisito, se elaboró el procedimiento de control documentario. El cual comprende la metodología del procedimiento y la lista maestra de documentos, se detalla a continuación:

Tabla 73. Procedimiento de control de documentos

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-015	
			REVISIÓN	0
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIO		APROBACIÓN	9/09/2021
	PROCEDIMIENTO		PÁGINA	
<p>PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTARIO REVISIÓN 00 SST-L&C-015</p>				

CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS REVISIÓN 00					
REVISIÓN N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
0	9/09/2021	Creación de procedimiento	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccari Flores, Dania Susana		
<ul style="list-style-type: none"> • Copia no controlada _____ • Copia controlada _____ 			NÚMERO DE COPIA:		
Firmas de la revisión vigente					

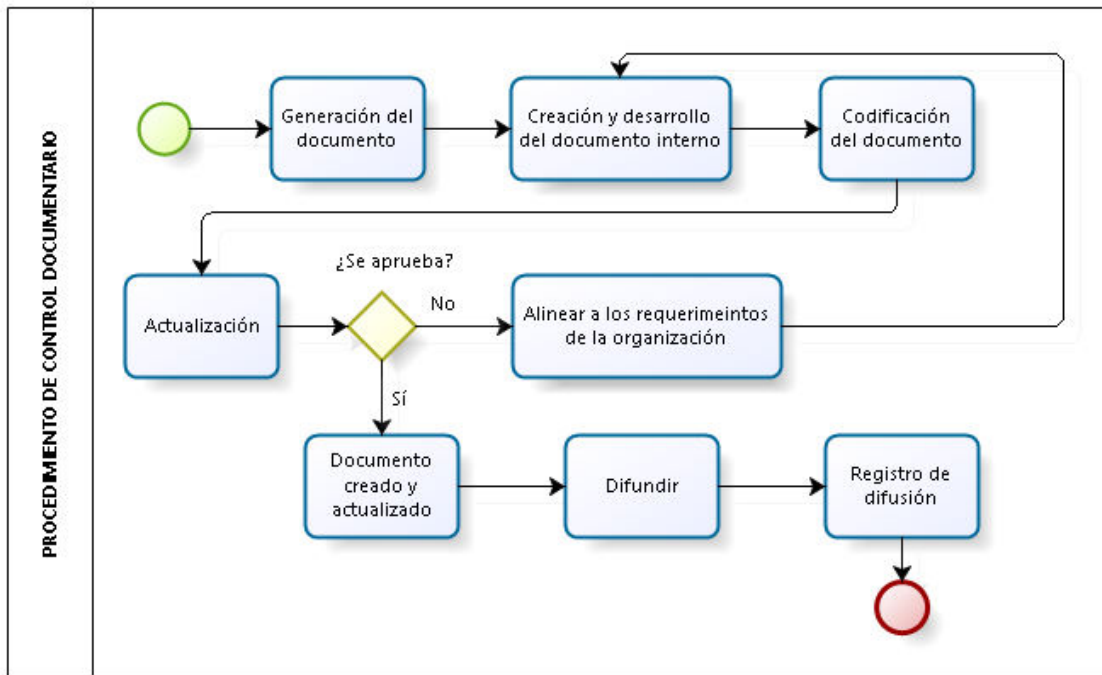


Figura 12. Diagrama de flujo de control documentario

Fuente: elaboración propia

Tabla 74. Lista maestra de documentos internos

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			SST-L&C-016	
				REVISIÓN	0
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS			APROBACIÓN	9/09/2021
	PROCEDIMIENTO			PÁGINA	
CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS					
Revisión	Fecha	Descripción	Elaborado por	Revisado por	Aprobados por
• Copia no controlada _____ • Copia controlada _____			NÚMERO DE COPIA:		
Firmas de la revisión vigente					
N°	CÓDIGO	DOCUMENTO	REVISIÓN	APROBACIÓN	
1	SST-L&C-001		0		
2	SST-L&C-002	Matriz FODA	0		
3	SST-L&C-003	Formato de factores internos y externos	0		
4	SST-L&C-004	Política de SST	0		

5	SST-L&C-005	Procedimiento de Roles, responsabilidades en la organización	0	
6	SST-L&C-006	Procedimiento de participación y consulta de trabajadores	0	
7	SST-L&C-007	Procedimiento de determinación de requisitos legales	0	
8	SST-L&C-008	Lista de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos SST	0	
9	SST-L&C-009	Planificación de acciones	0	
10	SST-L&C-010	Objetivos de la SST	0	
11	SST-L&C-011	Formato de seguimiento de presupuesto de seguridad	0	
12	SST-L&C-012	Procedimiento de competencia y toma de conciencia	0	
13	SST-L&C-013	Matriz de comunicaciones	0	
14	SST-L&C-014	Procedimiento de comunicación participación y consulta	0	
15	SST-L&C-015	Procedimiento de control documentario	0	
16	SST-L&C-016	Lista maestra de documentos internos	0	
17	SST-L&C-017	Procedimiento IPERC	0	
18	SST-L&C-018	Procedimiento de gestión del cambio	0	
19	SST-L&C-019	Formato de gestión del cambio	0	
20	SST-L&C-020	Procedimiento de control del SGSST para empresas contratistas	0	
21	SST-L&C-021	Procedimiento de preparación y respuesta a emergencia	0	
22	SST-L&C-022	Procedimiento de seguimiento análisis y evaluación del desempeño	0	
23	SST-L&C-023	Procedimiento de preparación y respuesta a emergencia	0	
24	SST-L&C-024	Procedimiento de seguimiento análisis y evaluación del desempeño	0	
25	SST-L&C-025	Procedimiento de auditoría interna	0	
26	SST-L&C-026	Programa anual de auditorías	0	
27	SST-L&C-027	Procedimiento de revisión por la dirección	0	
28	SST-L&C-028	Investigación de accidentes y no conformidades	0	
29	SST-L&C-029	Análisis de no conformidades/accidentes	0	
30	SST-L&C-030	Procedimiento de mejora	0	
31	SST-L&C-031	Formato de mejoramiento continuo	0	


Actividad N°18: Planificación y control operacional

Para el apartado 8.1.2 de la norma ISO 45001:2018, la empresa L&C INCUBAZIONE E.I.R.L., implementa la herramienta IPERC donde se identifica los principales peligros y evalúan los riesgos, se define medidas de control bajo la jerarquía de controles.

Identificación de los peligros

La metodología utilizada para la identificación de peligros y evaluación de los riesgos está basada en normativa legal vigente.

Tabla 75. Procedimiento de identificación de peligros y control de riesgos

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-017	
			REVISIÓN	0
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y CONTROL DE RIESGOS		APROBACIÓN	14/09/2021
	PROCEDIMIENTO		PÁGINA	
<p>PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y CONTROL DE RIESGOS REVISIÓN 00 SST-L&C-017</p>				

CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS REVISIÓN 00					
REVISIÓN N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
0	14/09/2021	Creación de procedimiento	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccari Flores, Dania Susana		
• Copia no controlada _____ • Copia controlada _____			NÚMERO DE COPIA:		
Firmas de la revisión vigente					

1. Objetivo

Identificar peligros, valorar riesgos y determinar los controles necesarios para el desempeño de sus actividades diarias.

2. Alcance

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo cubre todas las actividades, procesos y servicios prestados por la empresa. Las actividades realizadas de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., son: productivas, de almacén y administrativas.

3. Referencias

Plan de Prevención de Riesgos Laborales dentro de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.

Procedimiento de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos Laborales de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.

4. Resultados esperados

Determinación de peligros identificados, valoración de riesgos y determinación de controles.

5. Definiciones

Accidente de trabajo: Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, incluso fuera del lugar y horas de trabajo.

Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

Actividad no rutinaria: Actividad no se ha planificado ni estandarizado dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

Consecuencia: Resultado, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente
Enfermedad: Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas.

Enfermedad profesional: Todo estado patológico que sobreviene como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos.

Equipo de protección personal: Dispositivo que sirve como medio de protección ante un peligro y que para su funcionamiento requiere de la interacción con otros elementos.

Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia.

Exposición: Situación en la cual las personas se encuentran en contacto con los peligros.

Identificación del peligro: Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

6. Responsabilidades

Supervisor de SST.

Área de administración.

7. Descripción del proceso

- Definir el (los) responsables de la identificación de peligros. De acuerdo con la actividad a inspeccionar se seleccionan los servidores públicos y contratistas con acompañamiento del personal externo (Proveedores, ARL, etc.) para realizar la identificación de los peligros.
- Visitar a las áreas de trabajo donde se realiza la inspección de acuerdo con el cronograma preestablecido.
- Se recomienda realizar reuniones para interacción con los servidores públicos y contratistas que ejecutan la actividad para indagar la manera como se llevan a cabo estas tareas, el análisis del proceso productivo, las materias primas utilizadas, los equipos y herramientas empleados, la interacción con el medio ambiente, la opinión de otros servidores públicos y contratistas cuando se les interroga acerca de la actividad en cuestión, e identificando los controles disponibles es importante buscar la participación de jefes de área supervisores servidores públicos y contratistas con experiencia y nuevos entre otros.
- Analizar la información recolectada y registro de los resultados encontrados en el formato matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.
- Diseñar un Plan de Formación, Capacitación y toma de conciencia, que asegure que estas actividades que se realicen al personal de la Organización se desarrollen de manera adecuada y coordinada, considerando alcances, plazos y costos acordados y bajo el o los responsables definidos.

8. Procedimiento de ejecución del plan de capacitaciones

- Enviar solicitud de capacitación.
- Aprobación de la solicitud de capacitación.
- Aplicación del plan de capacitación.

- Control de la ejecución de la capacitación.

9. Responsabilidades y obligaciones

El Supervisor de SST: Analiza los puntos débiles en donde debe haber mayor capacitación.

Área de administración: Aprueba o rechaza las solicitudes de capacitación de acuerdo con los antecedentes recibidos y a los recursos disponibles para estos fines.

10. Evaluación de los riesgos para la SST

La organización define la metodología para cuantificar los riesgos identificados en cada área de trabajo. Se presenta a continuación:

Tabla 76. Matriz de riesgo 5x5

MATRIZ DE RIESGOS 5 X 5						
PROBABILIDAD						
CONSECUENCIA	NIVEL	E MUY RARO	D IMPROBABLE	C POSIBLE	B PROBABLE	A CASI CERTERO
	5.Catastrófico	15	19	22	24	25
	4. Mayor	10	14	18	21	23
	3.Moderno	6	9	13	17	20
	2.Menor	3	5	8	12	16
	1.Insignificante	1	2	4	7	11

NIVEL DE RIESGO	Bajo	1-6	Se procede con el trabajo
	Medio	7-16	Se realiza el trabajo con supervisión permanente
	Alto	17-25	No se realiza el trabajo en ninguna circunstancia

A continuación, se muestra la Matrices IPERC de las actividades que se desarrollan en la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.

Las **Matrices IPERC**, se muestran a continuación:

Tabla 77. Matrices IPERC

Área	Proceso	Actividad del proceso que generan el Peligro	Peligro	Riesgo/ Consecuencia	Personas expuestas	Situación		PROBABILIDAD				Índice de Severidad P	Probabilidad X Severidad	Nivel de Riesgo	Riesgo Significativo	Medidas de Control Propuestas
						Rutinaria	No rutinaria	Índice de personas expuestas (A)	Índice de Capacitación (B)	Índice de Exposición al Riesgo (C)	Índice de Probabilidad (A+B+C)					
Almacén	Descarga y recepción de materia prima	Descarga manual de materia prima	Trabajo realizado a pie	Lesiones musculo esqueléticas en extremidades inferiores (pies)	3	X		1	3	3	7	1	7	Medio	Sí	1. EPP: Calzado de seguridad ergonómico 2. Estiramiento de las extremidades superiores e inferiores antes de comenzar la labor.
			Levantamiento repetitivo de cargas	Dolores lumbares, lesiones osteomusculares	3	X		1	3	3	7	1	7	Medio	Sí	1. Elaborar un instructivo para la correcta carga y levantamiento de pesos 2. Capacitación constante, colocar cartillas sobre levantamiento correcto de cargas dentro de las instalaciones.
		Almacenamiento temporal de MP	Trabajo realizado a pie	Lesiones musculo esqueléticas en extremidades inferiores (rodillas, piernas, pies)	3	X		1	2	2	5	1	5	Bajo	No	1. EPP: Calzado de seguridad ergonómico

		Almacenamiento de MP	Pallet, altura de la apilar, piso resbaladizo y/o húmedo	Caída a nivel, resbalar, golpe, contusión, hematomas, fracturas, caídas de objeto de la pila, heridas.	3	X	1	3	3	7	1	7	Medio	Sí	<p>1. Mantener distancia de las apelaciones realizadas, limpieza general contante del área de trabajo.</p> <p>2. Rotular con cinta roja o cinta amarillo el cual prohibirá apoyarse sobre la pila.</p> <p>3. Capacitar a los personales respecto a peligros físicos y las consecuencias que pueden sufrir si no lo realizan el trabajo adecuadamente.</p> <p>4. Naso bucales, guates, indumentaria completa.</p>
			Humedad, incrementos de microorganismos	Alergias por presencia de microorganismos en el ambiente, tos, estornudos.	3	X	1	3	3	7	1	7	Medio	Sí	<p>1. Realizar estudios medio ambientales del área.</p> <p>2. Capacitar a todo el personal de producción respecto a los peligros que se encuentran expuestos, rangos de liderazgo, responsabilidad es de cada uno de ellos.</p> <p>3. Guardapolvo, nasos bucales, toca, guantes.</p>

			Posturas de trabajo, movimiento repetitivo, ventilación deficiente.	Dolores dorsales, problemas con el sistema osteomuscular, lesiones provocadas por esfuerzos repetitivos	3	X	1	4	3	8	2	16	Medio	Sí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de protectores dorsales, realizar estiramientos, relajación muscular, charla motivacional de 5 minutos. 2. Rotar de puestos cada día para evitar fatiga, estrés, incomodidades y malestares por encontrarse en la misma área a diario. 3. Colocar ventiladores y/o extractores de vapor, ser dinámicos al trabajar. 4. Capacitar a los personales en temas de ergonomía, posturas adecuadas y consecuencias de los peligros y riesgos a los cuales se encuentran expuestos. 5. Protectores dorsales, guantes, indumentaria completa.
Producción	Embandejado	Manipulación de huevos en descomposición	Contacto con huevos	Infección, alergias	9	X	2	2	2	6	2	12	Medio	Sí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar el lavado constante de manos, contar con medicamentos antihistamínicos en el botiquín o en el tópicos 2. Mantener el uso de guantes de jebe.
	Incubadora	Carga de coches	Piso resbaladizo por presencia de agua	Caidas, golpes	9	X	2	2	2	6	1	6	Bajo	No	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener orden y limpieza del área 2. EPP: bota con suela antideslizante.
			Espacio reducido	Golpes, choques.	9	X	2	2	2	6	1	6	Bajo	No	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener orden y limpieza del área 2. EPP: bota con suela antideslizante.

Trasferencia	Descarga de huevos	Traslado repetitivo de cargas	Lesiones musculo esqueléticas en miembro superior (brazos, muñecas).	9	X		2	3	2	7	1	7	Medio	Sí	1. Adecuar una balanza en el área de corte con el fin de evitar traslados largos 2. Elaborar un instructivo para la correcta carga y levantamiento de pesos
Lavado de Nacedoras	Barrido en seco y limpieza	Puerta, estoca, piso húmedo y resbaladizo.	Caída a mismo nivel, goles, choque, caída de jabas apiladas, hematomas, contusiones, heridas.	9	X		2	3	3	8	2	16	Medio	Sí	1. Usar indumentaria correspondiente para proteger el cambio brusco de ambiente. 2. Capacitar al personal sobre los peligros de físicos dentro de la cámara de refrigeración. 3. Naso bucales, guantes, indumentaria completa.
		Trabajo repetitivo	Estrés, cansancio	9	X		2	2	2	6	1	6	Bajo	No	1. Mayor rotación de personal.
		Trabajo realizado de pie	Lesiones musculo esqueléticas en piernas, pies	9	X		2	2	3	7	1	7	Bajo	No	1. EPP: Calzado de seguridad ergonómica.
		Trabajo manual repetitivo	Lesiones musculo esqueléticas en brazos y articulaciones	9	X		2	2	3	7	1	7	Medio	Sí	1. Entrenar al personal con ejercicios de estiramiento antes de laborar y en los descansos.
		Espacio reducido	Golpes, choques.	9	X		2	2	3	7	1	7	Medio	Sí	1. Mantener el orden, la concentración y la limpieza.
Inspección	Supervisión de líneas	Trabajo realizado de pie	Dolores lumbares, lesiones osteomusculares	1	X		1	3	4	8	1	8	Medio	Sí	1. EPP: Calzado de seguridad ergonómico.

			Piso resbaladizo por presencia de agua	Caidas, golpes	1	X		2	2	4	8	1	8	Medio	Sí	1. Mantener orden y limpieza del área 2. EPP: bota con suela antideslizante.
Administración	Trámite documentario	Actividades netamente administrativo en oficina	Sobreexposición por más de 6hr diarias a Pantalla de Visualización de Datos.	Fatiga Visual, cansancio menta	3	X		2	2	2	6	1	6	Bajo	Sí	1. Capacitaciones en Ergonomía.
			Inadecuado uso del monitor de computadora y Laptop	Adormecimiento muscular, cefalea, desconcentración.	3	X		2	2	2	6	1	6	Bajo	Sí	1. Capacitaciones en Ergonomía.
			Inadecuada iluminación	Fatiga Visual	3	X		2	2	2	6	1	6	Bajo	Sí	1. Capacitaciones en Ergonomía. 2. Inspección de luminarias
			Carga postural estática del tronco al estar sentado.	Contractura muscular a nivel lumbar, Sobrepeso	3	X		2	2	2	6	1	6	Bajo	Sí	1. Capacitaciones en Ergonomía. 2. Inspección de sillas 3. Inducción en temas de Seguridad y salud ocupacional
			Carga postural estática de miembros superiores e inferiores al estar sentado.	Contractura muscular en hombros / brazos.	3	X		2	2	2	6	1	6	Bajo	Sí	1. Capacitaciones en Ergonomía. 2. Inspección de sillas 3. Inducción en temas de Seguridad y salud ocupacional
			Posturas incorrectas en oficina	Lumbalgia, contractura muscular, adormecimiento de piernas.	3	X		2	2	2	6	1	6	Bajo	Sí	1. Capacitaciones en Ergonomía. 2. Inspección de sillas 3. Inducción en temas de Seguridad y salud ocupacional

			Presión, sobrecarga labora	Estrés labora	3	X		2	2	2	6	1	6	Bajo	Sí	1. Capacitaciones en Riesgo Psicosocial 2. Participación de actividades de integración
			Inadecuado uso de aire acondicionado	Disconfort térmico, alergia, asma.	3	X		2	2	2	6	1	6	Bajo	Sí	1. Mantener el aire acondicionado encendido: - Verano: 22 - 24° C - Invierno: 23 - 26° C

Actividad N°19: Gestión del cambio


El punto 8.1.2 de la Norma ISO 450001:2018 se relaciona con la gestión del cambio; por lo que, la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., determina los controles a los diferentes riesgos identificados y que se pueden desarrollar durante las actividades de la organización.

Se establece controles para el proceso de cambio en:

- Ambientes laborales.
- Organización del trabajo.
- Equipos.
- Fuerza de trabajo.


La organización implementa el procedimiento que contempla la gestión del cambio, se muestra a continuación:

Tabla 78. Procedimiento de gestión del cambio

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-018		
			REVISIÓN	0	
	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DEL CAMBIO		APROBACIÓN	17/09/2021	
PROCEDIMIENTO		PÁGINA			
<p>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DEL CAMBIO REVISIÓN 00 SST-L&C-018</p>					
CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS REVISIÓN 00					
REVISIÓN N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
0	17/09/2021	Creación de procedimiento	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccari Flores, Dania Susana		
• Copia no controlada _____ • Copia controlada _____			NÚMERO DE COPIA:		
Firmas de la revisión vigente					

La implementación del procedimiento comprende la creación del siguiente formato de gestión del cambio:

Tabla 79. Formato de gestión del cambio

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-019	
			REVISIÓN	0
	FORMATO DE GESTIÓN DEL CAMBIO		APROBACIÓN	17/09/2021
	FORMATO		PÁGINA	
FECHA				
DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO				
TIPO DE CAMBIO				
ANÁLISIS DE RIESGOS		REQUISITOS LEGALES		
ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL SGSST				
PELIGRO Y/O RIESGO				
REQUISITOS LEGALES				
PROGRAMAS DE GESTIÓN				
CONTROL OPERATIVO				
PROCEDIMIENTOS O INSTRUCCIONES DE TRABAJO				
OTROS				
PLANEACIÓN DEL CAMBIO				
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	COMUNICAR A	FECHA DE EJECUCIÓN	FECHA DE SEGUIMIENTO
SEGUIMIENTO REALIZADO POR:				

Compras

La organización realiza las compras según estrategias convenientes hacia ella, a través del siguiente flujograma se denota la metodología de realización de compras en la empresa L&C INCUBAZIONE E.I.R.L.

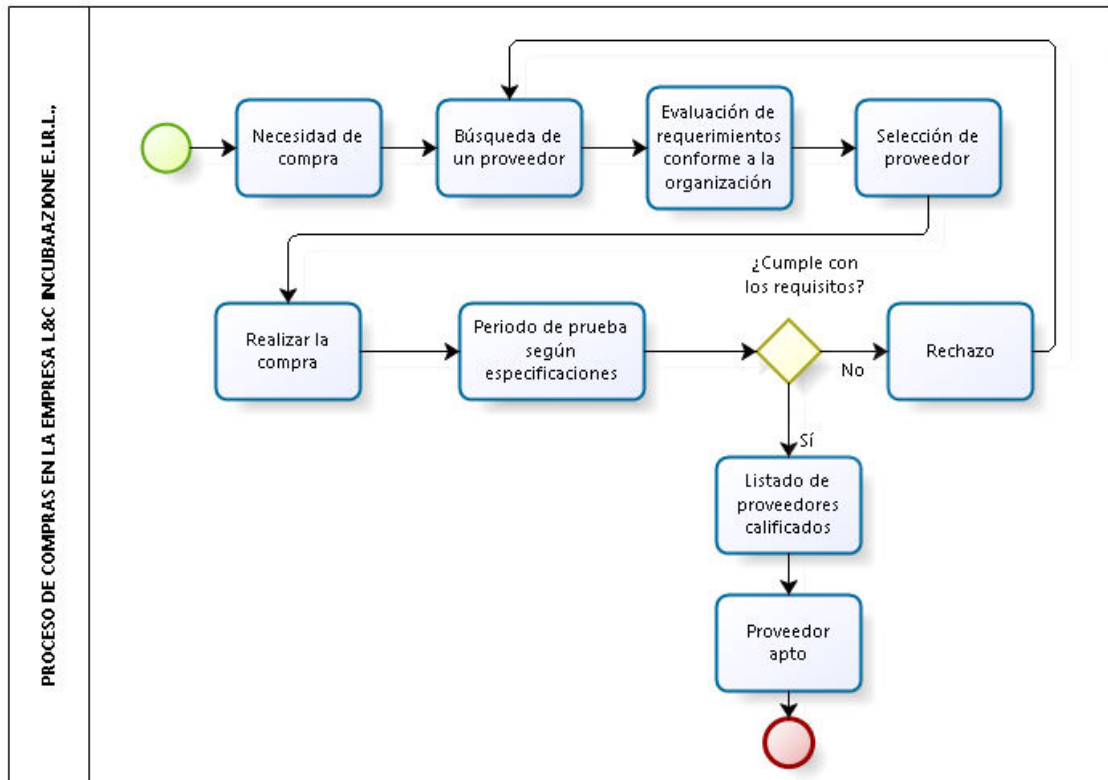


Figura 13. Diagrama de flujo del proceso de compras de la organización

Fuente: Elaboración propia

Actividad N°20: Preparación y respuesta ante emergencia

Se establece el procedimiento de preparación y respuesta ante emergencia, en cual se establecen los siguientes lineamientos:


- Respuesta planificada ante situaciones de emergencia.
- Capacitación al personal sobre la respuesta de emergencia.
- Simulacros de emergencia.
- Evaluación del simulacro y presentación de informe.
- Conocimiento de responsabilidades de todos los integrantes de la organización.

- Información constante a personal externo sobre vías de evacuación, zonas seguras, para lo cual se les brindara inducción o visita guiada.
- Organizar según las necesidades y capacidades del personal involucrado.

La organización identifica a través del procedimiento, situaciones de vulnerabilidad que puedan afectar a las personas, equipos y al medio ambiente, las cuales son:

- Accidentes de trabajo con daños personales.
- Derrame de sustancias químicas.
- Incendios.
- Sismos.
- Accidentes de terceros.
- Descargas eléctricas.
- Condiciones climáticas adversas.

Tabla 80. Procedimiento de preparación y respuesta a emergencia

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-020		
			REVISIÓN	0	
	PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIA		APROBACIÓN	20/09/2021	
PROCEDIMIENTO			PÁGINA		
<p>PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIA REVISIÓN 00 SST-L&C-020</p>					
CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS REVISIÓN 00					
REVISIÓN N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
0	20/09/2021	Creación de procedimiento	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccari Flores, Dania Susana		
• Copia no controlada _____ • Copia controlada _____			NÚMERO DE COPIA:		
Firmas de la revisión vigente					

--	--	--	--

A través del siguiente flujograma se detalla la etapa del durante y después del suceso de una emergencia.

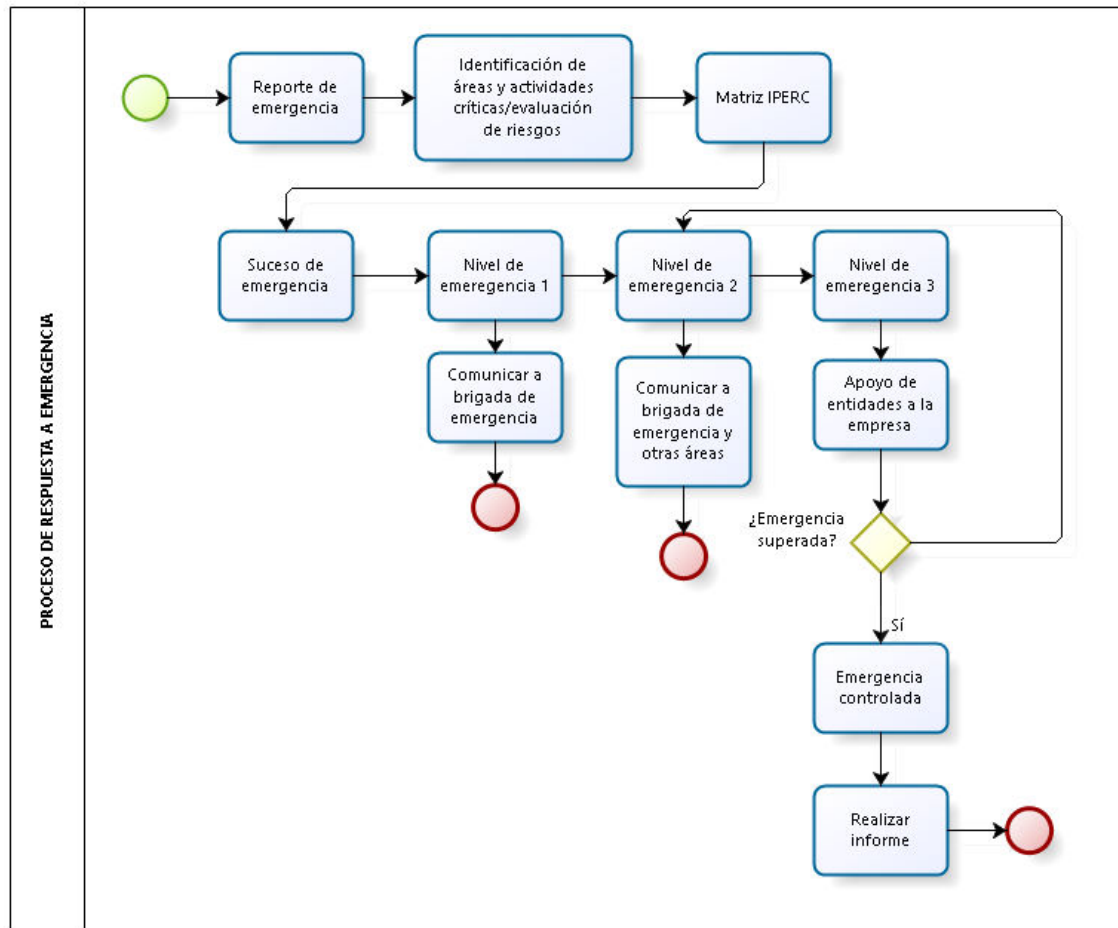


Figura 14. Diagrama de flujo de respuesta a emergencia

Fuente: elaboración propia

Actividad N°21: Seguimiento, análisis y evaluación del desempeño

Seguimiento, análisis y evaluación del desempeño

La empresa L&C INCUBAZIONE E.I.R.L., para el ítem 9.1. genera el procedimiento de seguimiento análisis y evaluación del desempeño, donde se determina el seguimiento mensual de los indicadores del “PLAN ANUAL DE SST”, se muestra a continuación:

Tabla 81. Procedimiento de seguimiento y evaluación del desempeño

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-021		
			REVISIÓN	0	
	PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		APROBACIÓN	24/09/2021	
	PROCEDIMIENTO		PÁGINA		
<p>PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO REVISIÓN 00 SST-L&C-021</p>					
<p>CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS REVISIÓN 00</p>					
REVISIÓN N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
0	24/09/2021	Creación de procedimiento	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccari Flores, Dania Susana		
• Copia no controlada _____ • Copia controlada _____			NÚMERO DE COPIA:		

Firmas de la revisión vigente			
-------------------------------	--	--	--

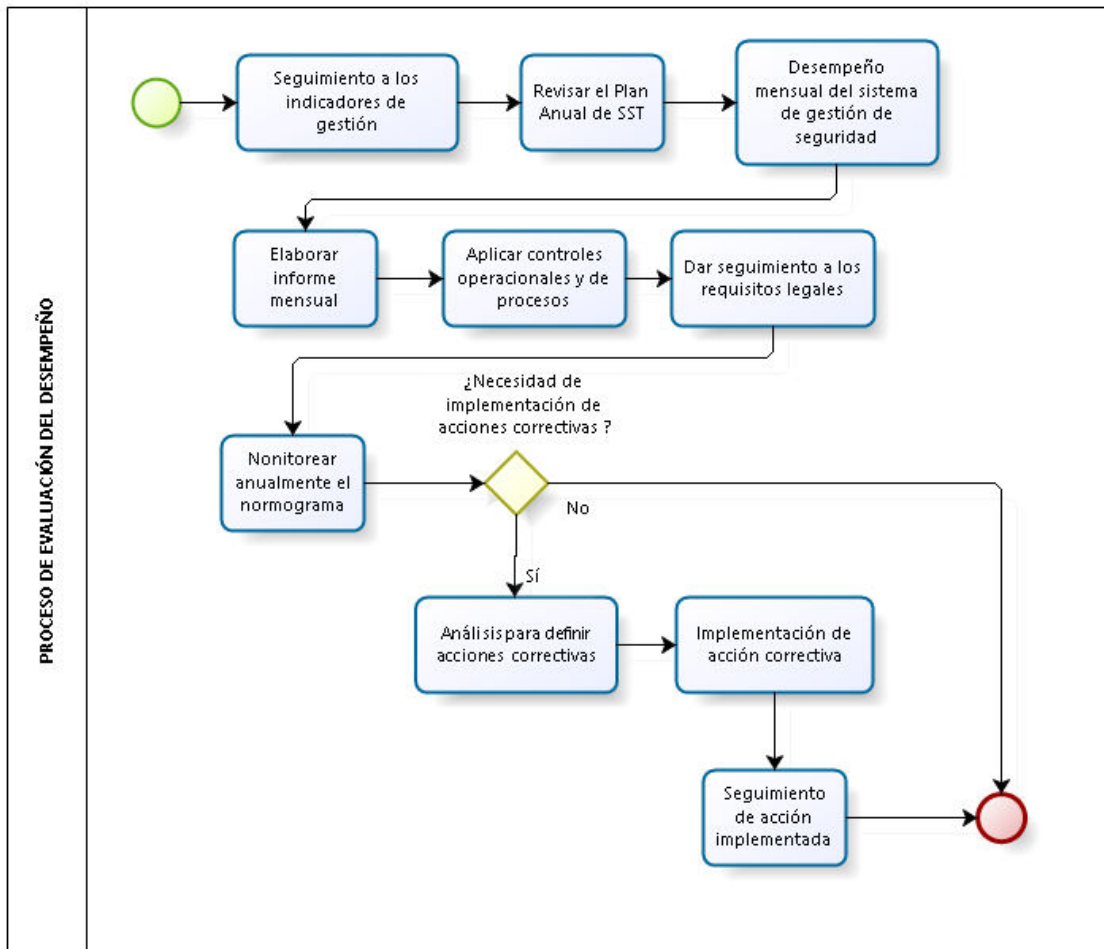


Figura 15. Diagrama de flujo del proceso de evaluación del desempeño

Fuente: Elaboración propia

Actividad N°22: Auditoría Interna

La organización establece un programa de auditorías internas, establecida en el procedimiento de auditoría interna, donde indica los requisitos para su cumplimiento.

Tabla 82. Procedimiento de auditoría interna


	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-022		
			REVISIÓN	0	
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA		APROBACIÓN	22/09/2021	
PROCEDIMIENTO			PÁGINA		
<p>PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA REVISIÓN 00 SST-L&C-022</p>					
CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS REVISIÓN 00					
REVISIÓN N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
0	22/09/2021	Creación de procedimiento	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccari Flores, Dania Susana		
• Copia no controlada _____ • Copia controlada _____			NÚMERO DE COPIA:		
Firmas de la revisión vigente					

Tabla 83. Programa anual de auditorías

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO												SST-L&C-023	
													REVISIÓN	0
	PROGRAMA ANUAL DE AUDITORÍAS												APROBACIÓN	24/09/2021
PROGRAMA ANUAL DE AUDITORÍAS												PÁGINA		
PROGRAMA ANUAL DE AUDITORÍAS 2022														
Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Observaciones	
AUDITORÍAS EXTERNAS														
AUDITORÍA INTERNAS														

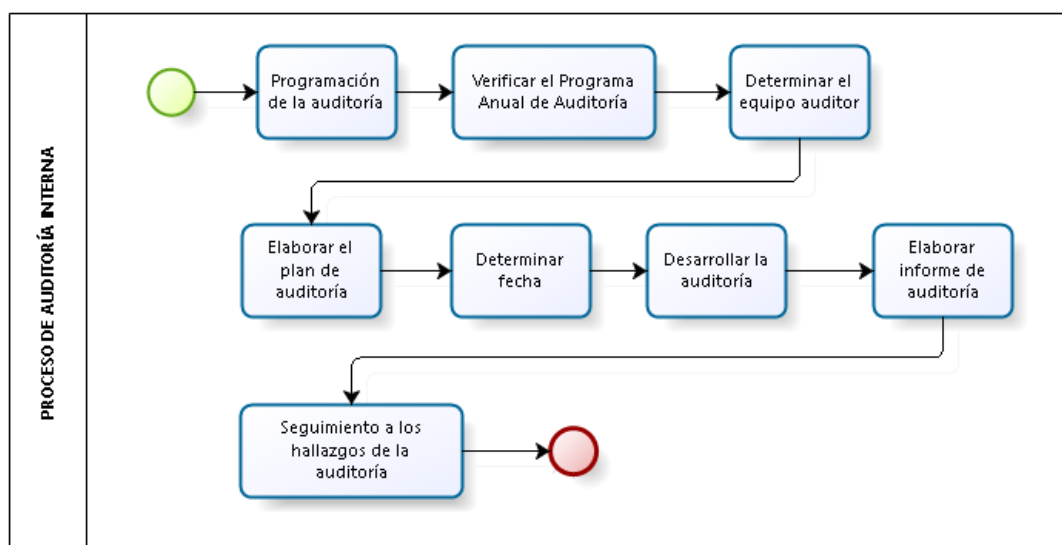



Figura 16. Diagrama de flujo del proceso de auditoría interna

Fuente: Elaboración propia

Actividad N°23: Revisión por la dirección

Por medio de la implementación del procedimiento, la gerencia participa activamente como parte de la revisión por la dirección, que se muestra en el siguiente flujograma de revisión por la dirección:

Tabla 84. Procedimiento de revisión por la dirección

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			SST-L&C-024	
				REVISIÓN	0
	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN			APROBACIÓN	27/09/2021
	PROCEDIMIENTO			PÁGINA	
<h1>PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</h1> <h2>REVISIÓN 00</h2> <h3>SST-L&C-024</h3>					
CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS REVISIÓN 00					
REVISIÓN N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
0	27/09/2021	Creación de procedimiento	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccarí Flores, Dania Susana		
<ul style="list-style-type: none"> • Copia no controlada _____ • Copia controlada _____ 			NÚMERO DE COPIA:		
Firmas de la revisión vigente					

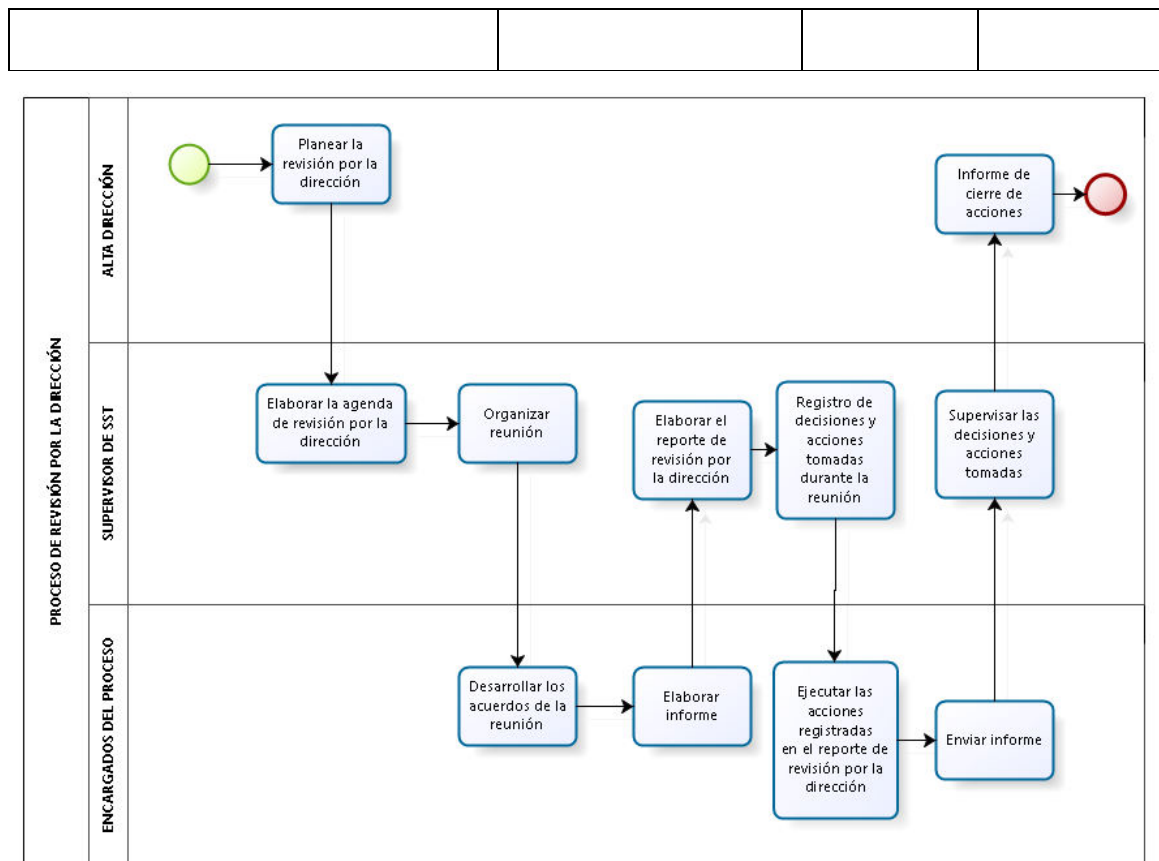



Figura 17. Diagrama de flujo del proceso de revisión por la dirección

Fuente: Elaboración propia

Actividad N°24: Incidentes, no conformidades y acciones correctivas

La organización para la mejora continua establece un procedimiento de investigación de accidentes y no conformidades, que son detallados en el flujograma de investigación de accidentes y no conformidades. Se muestra a continuación:

Tabla 85. Procedimiento de investigación de accidentes y no conformidades

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-025		
			REVISIÓN	0	
	PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y NO CONFORMIDADES		APROBACIÓN	28/09/2021	
	PROCEDIMIENTO		PÁGINA		
<p>PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y NO CONFORMIDADES REVISIÓN 00 SST-L&C-025</p>					
CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS REVISIÓN 00					
REVISIÓN N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
0	28/09/2021	Creación de procedimiento	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccari Flores, Dania Susana		
• Copia no controlada _____ • Copia controlada _____			NÚMERO DE COPIA:		
Firmas de la revisión vigente					

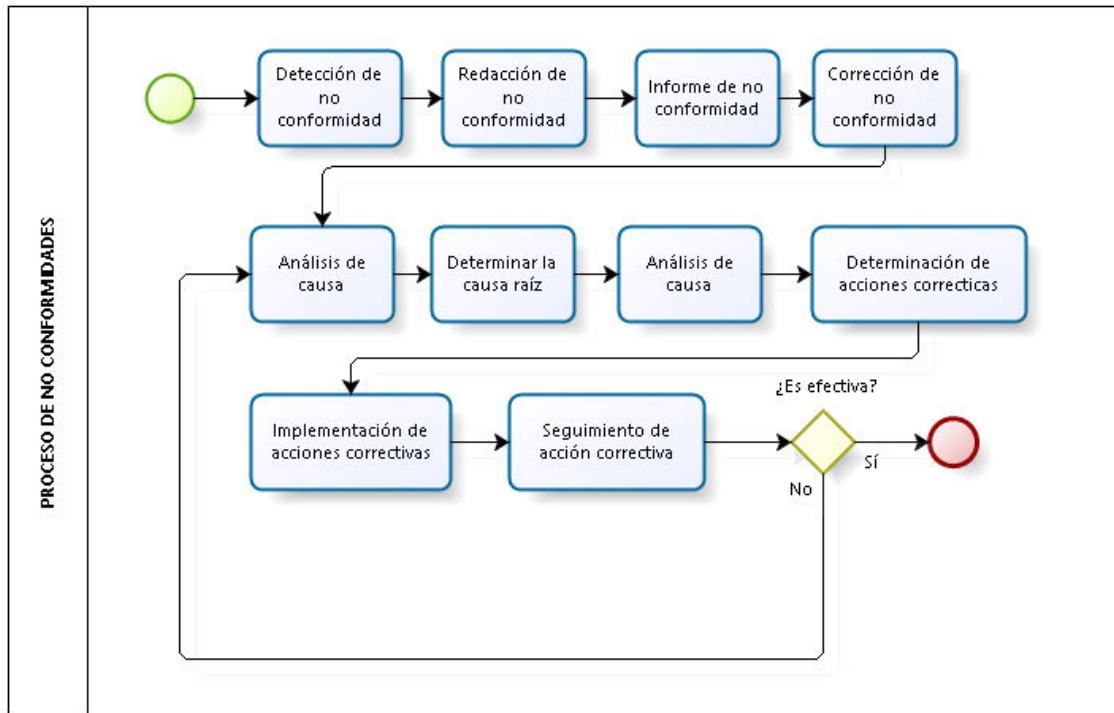


Figura 18. Diagrama del flujo del proceso de no conformidades

Fuente: Elaboración propia

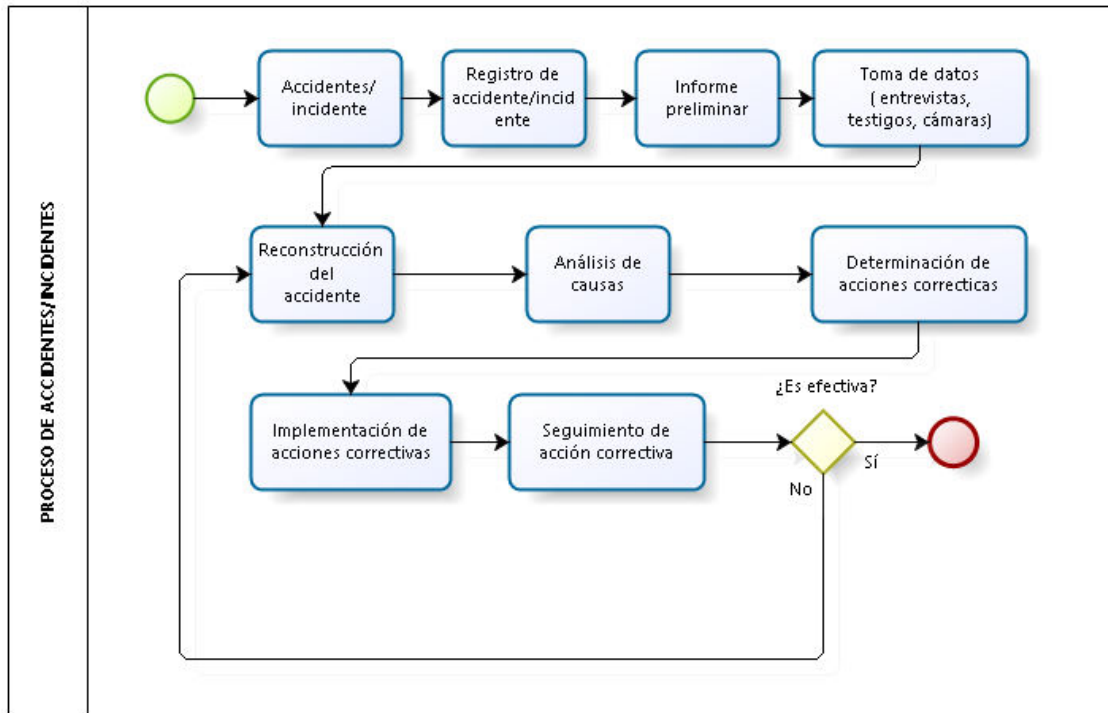



Figura 19. Diagrama de flujo del procedimiento de investigación de accidentes/incidentes

Fuente: Elaboración propia

Actividad N°25: Mejora Continua

Para mejora continua del SGSST, se logra de través del procedimiento de mejora, y se detalla la su secuencia metodológica a través del flujograma de mejora.

Tabla 86. Procedimiento de mejora

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		SST-L&C-026		
			REVISIÓN	0	
	PROCEDIMIENTO DE MEJORA		APROBACIÓN	29/09/2021	
	PROCEDIMIENTO		PÁGINA		
<h2>PROCEDIMIENTO DE MEJORA</h2> <h3>REVISIÓN 00</h3> <h3>SST-L&C-026</h3>					
CONTROL DE EMISIÓN DE CAMBIOS REVISIÓN 00					
REVISIÓN N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
0	29/09/2021	Creación de procedimiento	Cantaro Figueroa, Elio Pedro Ccari Flores, Dania Susana		
• Copia no controlada _____ • Copia controlada _____			NÚMERO DE COPIA:		
Firmas de la revisión vigente					

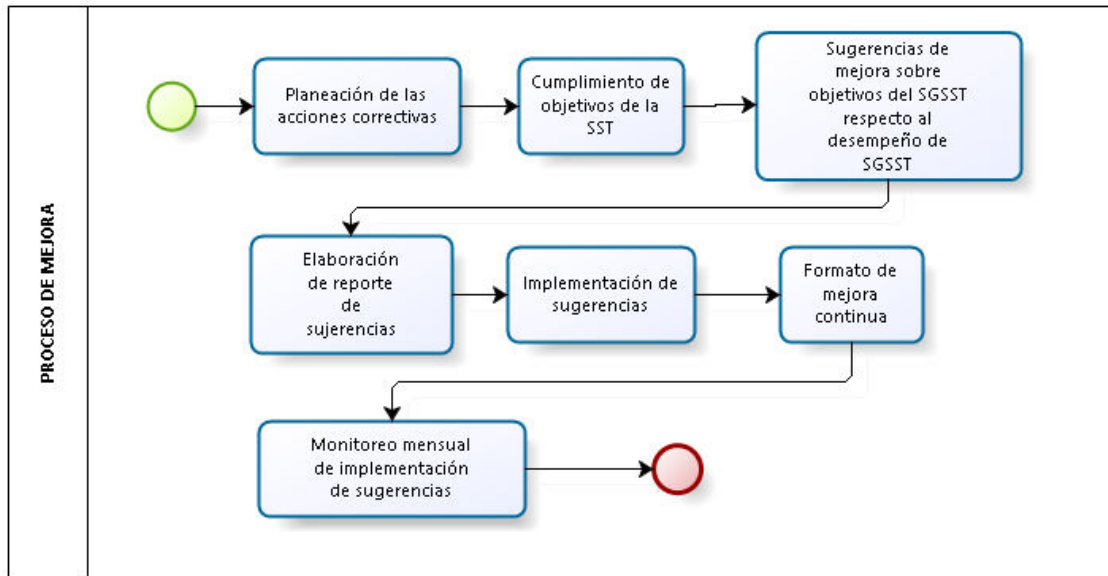


Figura 20. Diagrama de flujo del proceso de mejora

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 1: PROGRAMA ANUAL DE SST

Tabla 88. Programa Anua de Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST)

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO													PASST-L&C-001					
														REVISIÓN	0				
	PROGRAMA ANUAL DE SST													APROBACIÓN	29/09/2021				
PROGRAMA													PÁGINA						
I. DATOS DEL EMPLEADOR																			
RAZÓN SOCIAL			RUC		DOMICILIO				ACTIVIDAD ECONÓMICA				N° DE TRABAJDORES						
L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.			20606346078		LOS ROSALES MZA. X LOTE. 8 URB. HUERTOS DE LURIN LIMA - LIMA - PACHACAMAC				CRÍA DE AVES DE CORRAL				18						
OBJETIVO ESPECÍFICO 1		Promover y fortalecer una cultura de prevención de riesgos laborales en los procesos de la empresa					INDICADOR			Porcentaje de herramientas de gestión de SST implementados (aprobados y difundidos)									
RESULTADO 1		Implementar herramientas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, necesarias para el cumplimiento legal y protección a los trabajadores de la empresa					META			95% de herramientas de gestión de SST implementadas									
N°	Descripción de la actividad	Unidad de medida	2021						2022						TOTAL	Alcance	Fecha de verificación	Medios de verificación	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN
			Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun					
1	Gestiones para la aprobación del Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus anexos	Documento	1												1	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Ago-21	Proyecto Plan Anual de SST elaborado.	Administración

2	Aprobación del Plan y Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus anexos por parte del Supervisor de SST	Documento			1									1	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Set-21	Acta	Administración y Supervisor de SST	
3	Difusión de la política de SST (Objetivos)	Publicación			1									1	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Set-21	Afiche de publicación en la página web	Administración	
4	Actualización de la Matriz de Identificación de Peligros Evaluación de Riesgos - IPERC	Documento									1			1	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Abr-22	Matriz	Administración	
5	Entrega de la Matriz de IPERC	Documento											1	1	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	May-22	Matriz	Administración	
6	Difusión y publicación de la Matriz de Identificación de Peligros Evaluación de Riesgos - IPERC	Publicación											1	1	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	May-22	Registros de entrega en digital y físico	Administración	
OBJETIVO ESPECÍFICO 2		Promover y fortalecer una cultura de prevención de riesgos laborales a los trabajadores de la empresa										INDICADOR		Porcentaje de inspecciones de SST realizadas Porcentaje de acciones correctivas ejecutadas.					
RESULTADO 2		Brindar un ambiente de trabajo seguro para los trabajadores de la empresa										META		92% de inspecciones de SST realizadas 85% de acciones correctivas ejecutadas					

N°	Descripción de la actividad	Unidad de medida	2021						2022						TOTAL	Alcance	Fecha de verificación	Medios de verificación	Observaciones
			Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun					
1	Efectuar Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo General (señalización, orden y Limpieza, instalaciones eléctricas, lugar de trabajo, etc.)	Informe						1					1		2	Todas las áreas de la empresa	Feb-2021 Jun-2022	Informe de Inspección de SST general	Administración, Supervisor de SST y jefes de área
2	Envío y seguimiento del levantamiento de las observaciones realizadas en las inspecciones internas de SST	Informe							1				1		2	Todas las áreas de la empresa	Mar-2021 Jun-2022	Informe de envío de observaciones % de levantamiento de las observaciones	Administración, Supervisor de SST y jefes de área
3	Efectuar Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo específicas (inspección de extintores portátiles y luces de emergencia)	Informe	1										1		2	Todas las áreas de la empresa	Ago-2021 Jun-2023	Informe de Inspección de SST específico	Administración y Supervisor de SST
OBJETIVO ESPECÍFICO 3		Promover y fortalecer una cultura de prevención de riesgos laborales a los trabajadores de la empresa							INDICADOR						Porcentaje de trabajadores que necesitan EPP.				
RESULTADO 3		Garantizar que los trabajadores expuestos a trabajos de alto riesgo con dotación de equipo de protección personal.							META						100% de los servidores que necesitan equipos de protección personal cuentan con estos.				

N°	Descripción de la actividad	Unidad de medida	2021						2022						TOTAL	Alcance	Fecha de verificación	Medios de verificación	Observaciones
			Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun					
1	Identificación de trabajadores o puestos de trabajo que requieren el uso de EPP	Cuadro de identificación					1								1	Trabajadores que requieren de EPP	Dic-21	Relación de puestos de trabajo (en la Matriz de EPP)	Administración y Supervisor de SST
2	Gestionar que los trabajadores que necesitan Equipos de Protección Personal (EPP) cuenten con estos.	Relación						1							1	Trabajadores que requieren de EPP	Ene-22	Relación de personal R	Administración y Supervisor de SST
3	Actualización de la matriz de EPP	Informe							1						1	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Feb-22	Informe que refiere al Instrumento de gestión elaborado	Administración y Supervisor de SST
OBJETIVO ESPECÍFICO 3		Vigilar y dar seguimiento la Salud de los trabajadores de la empresa							INDICADOR						Porcentaje de participación de los servidores en los simulacros de respuesta ante emergencia. Porcentaje de servidores que conocen el procedimiento de reporte e investigación de accidente e incidente laboral.				
RESULTADO 3		Implementar un sistema eficaz de preparación y respuesta ante emergencias acorde a los riesgos de la empresa							META						90% de participación de los servidores en los simulacros de respuesta ante emergencia. 95% de trabajadores que conocen el procedimiento de Accidentes e Incidentes				
N°	Descripción de la actividad	Unidad de medida	2021						2022						TOTAL	Alcance	Fecha de verificación	Medios de verificación	Observaciones
			Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun					
1	Participación en Simulacro de Sismo y Tsunami	Informe					1								1	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Dic-21	Informes de Simulacros realizados.	Administración y Supervisor de SST


2	Elaboración de procedimiento de Equipos de Protección Personal	Informe								1						1	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Feb-22	Proyecto elaborado de procedimientos de Equipos de Protección Persona	Administración y Supervisor de SST
3	Revisión y validación de procedimiento de Equipos de Protección Personal	Informe								1						1	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Mar-22	Informe de validación del Procedimiento de Equipos de Protección Personal	Administración y Supervisor de SST
4	Aprobación de procedimiento de Equipos de Protección Personal	Procedimiento										1				1	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	May-22	Procedimiento de Equipos de Protección Personal	Administración y Supervisor de SST
OBJETIVO ESPECÍFICO 4		Vigilar y dar seguimiento la Salud de los servidores de la empresa									INDICADOR					Porcentaje de cumplimiento del programa de vigilancia médico ocupacional Porcentaje de trabajadores con evaluación de examen médico ocupacional.				
RESULTADO 4		Prevenir y controlar cualquier daño a la salud de los trabajadores debido a riesgos ocupacionales.									META					90% de trabajadores con evaluación médico ocupacional y un sistema de vigilancia establecido.				
N°	Descripción de la actividad	Unidad de medida	2021						2022						TOTAL	Alcance	Fecha de verificación	Medios de verificación	Observaciones	
			Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun						
1	Gestiones necesarias para la contratación del Médico Ocupacional	Informe														1	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Feb-22	Informe de sustento para la contratación del médico	Administración y Supervisor de SST

2	Actualización de protocolos médicos de la entidad a través de un médico ocupacional.	Informe									1						1	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Mar-22	Protocolo Médico	Administración y Supervisor de SST
3	Identificación de trabajadores que deben realizar EMO	Informe						1								1	2	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Nov-2021 Jun-2022	Relación y cantidad de trabajadores	Administración y Supervisor de SST
4	Pausas activas (grabación de videos o presencial, de acuerdo al trabajo que se realice)	Número de pausas activas realizadas									1					1	2	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Ene-2022 Jun-2022	Trabajadores y áreas beneficiadas	Administración y Supervisor de SST
5	Vigilancia médica de los servidores y campañas preventivas por parte del médico ocupacional	Informe. Registros de asistencias, comunicados, correos, etc.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Mensual	Informe de la vigilancia médica ocupacional.	Administración y Supervisor de SST
6	Seguimiento de las medidas de prevención planteadas en el Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID 19 en el trabajo	Archivo Excel con el seguimiento	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Mensual	Informe	Administración y Supervisor de SST	
4	Aprobación de procedimiento de Equipos de Protección Personal	Procedimiento															1	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	May-22	Procedimiento de Equipos de Protección Personal	Administración y Supervisor de SST
OBJETIVO ESPECÍFICO 5		Promover la mejora continua en el desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo										INDICADOR			Porcentaje de participación de los servidores en la inducción de SST. Porcentaje de participación de los servidores en las capacitaciones en						

RESULTADO 5		Sensibilizar, capacitar y entrenar en materia de SST a los trabajadores de la empresa										META					materia de SST. 80% de personal con Inducción de SST. 60% de participantes con capacitaciones en materia de SST			
N°	Descripción de la actividad	Unidad de medida	2021						2022						TOTAL	Alcance	Fecha de verificación	Medios de verificación	Observaciones	
			Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun						
1	Inducción general de SST	Inducción							1					1		2	Trabajadores nuevos	Feb-2022 Jun-2022	Registro de participantes en la inducción general de SST.	Administración y Supervisor de SST
2	Capacitaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo según el programa de capacitaciones.	Capacitación				1					1					2	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Nov-2021 Abr-2022	Registro de participantes en capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Administración y Supervisor de SST
3	Difusión sobre procedimiento de Accidentes e Incidentes de Trabajo.	Capacitación				1					1					2	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Nov-2021 Abr-2022	Registro de participantes en capacitación	Administración y Supervisor de SST
4	Capacitación del procedimiento de Inspecciones Internas	Capacitación							1				1			2	Todo personal de L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L.	Feb-2022 May-2022	Registro de participantes en capacitación	Administración y Supervisor de SST


ANEXO 02: PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES

Tabla 89. Programa Anual de Capacitaciones

ÍTEM	TIPO DE CAPACITACIÓN O TALLER	TEMA	ALCANCE	OBJETIVO ESPERADO	RESPONSABLE	PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES												OBSERVACIONES
						2021						2022						
						Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	
 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						PACAP-L&C-001						REVISIÓN 0						
PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES						APROBACIÓN						29/09/2021						
PROGRAMA						PÁGINA												
1	Capacitación	Inducción a personal ingresante	Trabajadores nuevos	Instrucción general del sistema de gestión de SST	Administración y Supervisor de SST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	De acuerdos a los ingresos que se presenten	
2	Capacitación	Ergonomía en el trabajo	Trabajadores de la empresa	Sensibilizar sobre la importancia de las Ergonomía	Administración y Supervisor de SST			1							1		Contratación de ponente más Coffe break, o gestionar con SERVIR, MINTRA, ESSALUD	
3	Capacitación	Investigación de accidentes e incidentes de trabajo	Trabajadores de la empresa	Adecuada investigación de los accidentes e incidentes presentados en la empresa	Administración y Supervisor de SST						1					1	Acerca del procedimiento de accidentes e incidentes de la empresa	
4	Taller	Uso de extintores / Lucha contra incendios	Trabajadores de la empresa	Adecuada respuesta ante un posible emergencia de conato de incendio	Administración y Supervisor de SST												Puede ser brindada por el proveedor de extintores	

Anexo N°15: Carta de autorización

Lima, 02 de marzo del 2022


INCUBAAZIONE

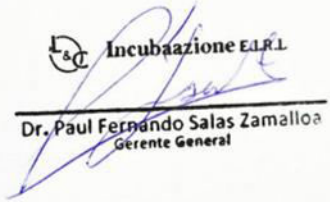
Señor
Cantaro Figueroa, Elio Pedro
Ccari Flores, Dania Susana

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR TESIS DE INVESTIGACIÓN

Yo Paul Fernando Salas Zamalloa, identificado con DNI 08890330 de Perú , en mi calidad de representante legal de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L, con RUC 20606346078 autorizo al estudiante Cantaro Figueroa Elio Pedro y Ccari Flores Dania Susana, estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, de la Universidad Cesar Vallejo – Sede Lima Este, a utilizar información confidencial de la empresa para el desarrollo del proyecto de tesis denominado **“Implementación de un Plan de SST bajo la norma ISO 45001 :2018 para disminuir la accidentabilidad laboral de la empresa L&C INCUBAAZIONE E.I.R.L., LIMA 2022”**. Como condiciones contractuales, el estudiante se obliga a (1) no divulgar ni usar para fines personales la información (documentos, expedientes, escritos, artículos, contratos, estados de cuenta y demás materiales) que, con objeto de la relación de trabajo, le fue suministrada; (2) no proporcionar a terceras personas, verbalmente o por escrito, directa o indirectamente, información alguna de las actividades y/o procesos de cualquier clase que fuesen observadas en la empresa durante la duración del proyecto. El estudiante asume que toda información y el resultado del proyecto serán de uso exclusivamente académico.

El material suministrado por la empresa será la base para la construcción de un estudio de caso. La información y resultado que se obtenga del mismo podrían llegar a convertirse en una herramienta didáctica que apoye la formación de los estudiantes de la Escuela de Profesional de Ingeniería Industrial.

Atentamente,


Dr. Paul Fernando Salas Zamalloa
Gerente General

Urb. Huertos de Lurín, Calle los Rosales Mz. X, Lote 8 – Pachacamac – Lima

Figura 21. Carta de autorización