



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Plan de seguridad y salud ocupacional para minimizar los riesgos
laborales en la Empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C,
Huaral, 2023

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE :
Ingeniero Industrial**

AUTORES:

Huayta Chavez, Katherin Dayana (orcid.org/0000-0002-0596-4226)

Peña Luna, Freddy Alejandro (orcid.org/0000-0003-3201-192X)

ASESOR:

Dr. Diaz Dumont, Jorge Rafael (orcid.org/0000-0003-0921-338X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

Lima – Perú

2023

DEDICATORIA

La presente investigación está dedicada a nuestro creador Dios, por ser guía para cumplir con nuestros objetivos y a nuestros padres por siempre brindarnos su apoyo moral permanentemente para culminar con éxito esta tesis.

AGRADECIMIENTO

Principalmente agradecemos a Dios, quien nos guía y brinda las fortalezas para seguir esforzándonos, a nuestros padres por el apoyo incondicional y a nuestro asesor Jorge Diaz Dumont por su constante dedicación y enseñanza durante el desarrollo de la investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTISIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DE AUTOR/ AUTORES	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variables y operacionalización.....	12
3.3. Población, muestra y muestreo.....	17
3.4. Técnicas e instrumentos	19
3.5. Procedimientos.....	21
3.6. Método de análisis de datos.....	73
3.7. Aspectos éticos.....	74
IV. RESULTADOS	75
DISCUSIÓN	85
REFERENCIAS.....	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Técnicas e instrumentos para recolectar información.	20
Tabla 2. Recurso humano de la empresa.	23
Tabla 3. Resumen del registro del programa de capacitaciones – pre test.....	26
Tabla 4. Resumen del registro del programa de inspecciones – pre test.....	27
Tabla 5. Resumen de registro de programa de auditorías – pre test.	27
Tabla 6. Resumen de registro de riesgos físicos – pre test.....	28
Tabla 7. Resumen del registro de riesgos biológicos pre – test.	29
Tabla 8. Registro de riesgos disergonómicos pre – test.....	30
Tabla 9. Tabla de puntaje.....	31
Tabla 10. Resumen del presupuesto monetario- materiales e insumos – gastos operativos.....	35
Tabla 11. Presupuesto no monetario de materiales e insumos.....	36
Tabla 12. Presupuesto no monetario (RR-HH/Empresa /Tesis- Estudios).....	37
Tabla 13. Financiamiento.	38
Tabla 14. Temario de capacitaciones.....	48
Tabla 15. Cumplimiento de capacitaciones post – test.	64
Tabla 16. Resumen de cumplimiento de Inspecciones post – test.....	64
Tabla 17. Cumplimiento de auditorías post – test.	65
Tabla 18. Resumen de registro de riesgos físicos post – test.	66
Tabla 19. Resumen de registro de riesgos biológicos post – test.	66
Tabla 20. Resumen de registro de riesgos disergonómicos post – test.	67
Tabla 21. Resumen de los riesgos laborales post – test.	68
Tabla 22. Sueldo del personal.....	69
Tabla 23. Costo de días perdidos.....	69
Tabla 24. Costo de atención por accidente del personal.....	70
Tabla 25. Costo de accidentes incapacitantes.	70
Tabla 26. Beneficio de la implementación del plan de SST.	71
Tabla 27. Consolidación de datos para realizar el VAN.	71
Tabla 28. Beneficio neto en los meses del año.	72
Tabla 29. VAN Y TIR.....	72
Tabla 30. Comparativo pre test y post test.	75
Tabla 31. Análisis estadístico de los riesgos físicos.....	76

Tabla 32. Análisis estadístico de los riesgos biológicos.	76
Tabla 33. Análisis estadístico de los riesgos disergonómicos.	77
Tabla 34. Análisis estadístico del total de riesgos.	78
Tabla 35. Prueba de normalidad – Riesgos físicos.	79
Tabla 36. Prueba de muestras emparejadas – Riesgos físicos.....	79
Tabla 37. Prueba de normalidad – Riesgos biológicos.	80
Tabla 38. Estadígrafo de Wilcoxon – Riesgos biológicos.	81
Tabla 39. Prueba de normalidad – Riesgos disergonómicos.	81
Tabla 40. Prueba de muestras emparejadas – Riesgos disergonómicos.....	82
Tabla 41. Prueba de normalidad – Total de riesgos.....	83
Tabla 42. Estadígrafo de Wilcoxon – Total de riesgos.	83

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de operaciones (D.O.P.).....	24
Figura 2. Diagrama de análisis de procesos (D.A.P).....	25
Figura 3. Riesgos físicos identificados - pre test.	28
Figura 4. Registro de riesgos biológicos pre – test.....	29
Figura 5. Registro de riesgos disergonómicos pre – test.	30
Figura 6: No se realiza medición de cumplimiento en SST - No existe indicadores de accidentabilidad - No existe control de accidentes.....	32
Figura 7: Personal no capacitado – actividades innecesarias – falta de mantenimiento a máquinas – falta de orden en el área.....	33
Figura 8. Auditoría general.....	34
Figura 9. Resultados - auditoría general	34
Figura 10. Estructura del plan de SST	35
Figura 11. Cronograma de desarrollo del proyecto.	39
Figura 12. Cronograma de implementación etapa 1 y 2.....	40
Figura 13. Cronograma de verificación etapa 3.....	41
Figura 14. Nivel de cumplimiento de la línea base inicial – SST.....	42
Figura 15. Política de SST de la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C. ...	43
Figura 16. Objetivos y metas.....	44
Figura 17. Acta de instalación del supervisor.....	46
Figura 18. Organigrama de la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.	47
Figura 19. Cronograma de capacitaciones.....	49
Figura 20. Capacitaciones realizadas	49
Figura 21. Aprobación de material para capacitaciones.....	50
Figura 22. Evidencias de formato de registro de capacitaciones (1era y última capacitación).	51
Figura 23. Inspecciones internas – cronograma.....	52
Figura 24. Definición de trabajo seguro.....	54
Figura 25. Charlas diarias.	55
Figura 26. Difusión de políticas.	56
Figura 27. Difusión de mapa de riesgos.....	58
Figura 28. Difusión de matriz IPERC.....	58

Figura 29. Implementación de capacitaciones	59
Figura 30. Registro de asistencia a capacitaciones	60
Figura 31. Procedimiento de inspecciones.....	60
Figura 32. Inspecciones implementadas	61
Figura 33. Registro de inspecciones.	62
Figura 34. Nivel de cumplimiento de la línea base final – SST	63
Figura 35. Riesgos físicos post– test.....	66
Figura 36. Riesgos biológicos post – test.....	67
Figura 37. Riesgos disergonómicos post – test.....	68
Figura 38. Comparativo pretest y post test.....	75

RESUMEN

El presente estudio planteó por finalidad determinar si el plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos laborales en la empresa CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023. El método fue de tipo aplicado, diseño experimental, cuantitativo y nivel explicativo. La muestra llegó a comprender los riesgos físicos, biológicos y disergonómicos. Por lo que, los instrumentos fueron la guía de observación y la guía de análisis documental. Los resultados fueron que, se determinaron riesgos físicos (92), riesgos biológicos (101) y riesgos disergonómicos (93). Gracias a la implementación del plan, los riesgos físicos descendieron a 15, biológicos a 17 y disergonómicos a 20. Así mismo, el cumplimiento de la línea base logró aumentar del 10% al 73%. Es decir, de 160 riesgos totales, se logró reducir a 64, de esta manera, al aplicar el nivel de significancia (>0.05) se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a) afirmando que el plan de SSO minimiza los riesgos laborales. En efecto, se logró una mejora significativa, asumiendo una inversión total de S/17,166.39, del cual se obtuvo un VAN de S/4,059.13 y un TIR del 32% y un B/C de 1.236.

Palabras clave: Seguridad y salud en el trabajo, riesgos laborales, Ley 29783.

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine if the occupational health and safety plan minimizes occupational risks in the company INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023. The method was applied, experimental, quantitative and explanatory in design. The sample was made up of physical, biological and ergonomic risks. Therefore, the instruments were the observation guide and the documentary analysis guide. The results were that physical risks (92), biological risks (101) and dysergonomic risks (93) were determined. Thanks to the implementation of the plan, physical risks decreased to 15, biological risks to 17, and ergonomic risks to 20. Likewise, compliance with the baseline achievement increased from 10% to 73%. That is, of 160 total risks, it was possible to reduce them to 64. In this way, when applying the level of significance (>0.05), the null hypothesis (H_0) was rejected and the alternative hypothesis (H_a) was accepted, stating that the SSO minimizes occupational risks. Indeed, a significant improvement was achieved, assuming a total investment of S/17,166.39, from which a NPV of S/4,059.13 and an IRR of 32% and a B/C of 1,236 were obtained.

Keywords: Safety and health at work, occupational risks, Law 29783.

I. INTRODUCCIÓN

En el contexto mundial, según el Department of Labor de EE.UU. (2021) se registraron 5190 lesiones laborales mortales en el 2021, un aumento del 8,9 por ciento con respecto a las 4764 de 2020. La tasa de lesiones laborales mortales fue de 3,6 muertes por cada 100 000 trabajadores equivalentes a tiempo completo, un aumento con respecto al 3,4 por 100 000 en 2020 y un aumento con respecto a la tasa previa a la pandemia de 2019 de 3,5. (Ver anexo 6) (p. 1). En Portugal, los cuadros estadísticos indican que la gran cantidad de empleados no cuentan con la mínima seguridad y salud, las cuales no se adecuan a la protección del personal en el lugar de trabajo, el 87% no garantizan servicios de SST (Ver anexo 7). Así mismo, se ha identificado que, para la manufactura de estos productos, no se tiene controlados aspectos como: ruido, vibraciones, temperatura, etc. El ruido supera los 87 dB(A) y solo el 13% de estas empresas ha señalado las rutas de evacuación (Gaspar, Lima y Lourenço 2019). Los resultados generan preocupación ya que este tipo de industria requiere de personal, el cual está expuesto a diferentes agentes peligrosos, los cuales pueden generar enfermedades o accidentes ocupacionales y las empresas procesadoras de alimento, poco interés tienen en este tema. (p.2) diversos medios de reporte ejecutados en nuestro país, según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2022) reportes realizados durante diciembre del 2022. Señalan que se generaron 2453 notificaciones, obteniendo el 97.150% que representa a accidentes de trabajo que solo tuvieron lesiones, 1.020% accidentes mortales, 1.790% a accidentes y 0.040% a enfermedades laborales. En donde las industrias manufactureras representan el 24.96% (Ver anexo 8) (p.3). La empresa de estudio está especializada en la manufactura de productos balanceados para distintos tipos de animales. Dicha empresa, al tener gran demanda tiene diversos equipos, maquinarias y un almacén para la manufactura de sus productos, pero no cuenta con un plan en materia de SST, por lo que se han registrado diversos accidentes, golpes, caída de objetos, movimientos incorrectos, entre otros. Con la ayuda de la gerencia, se logró recopilar información sobre los accidentes ocurridos en los últimos 3 meses, alcanzando que el resultado total de accidentes ocurridos en la empresa asciende a 28. Los cuales generaron que se brinden 31 días de descanso, trabajando solamente 7510 horas (Ver anexo 9). Así

mismo, luego de lo observado, se logró la identificación de las causas que llegan producir los riesgos, se preparó el diagrama de Ishikawa (Ver anexo 10), en el que se obtuvo el conocimiento de las principales causas. Por lo que, se elaboró la matriz de correlación (Ver anexo 11), identificando la reciprocidad entre las causas, valorando mediante la siguiente puntuación: 0 (inexistente), 1 (débil), 2 (media), 3 (fuerte) y 4 (muy fuerte). Se obtuvieron los datos que correspondían a cada causa y se evaluó la frecuencia de estas brindando las siguientes puntuaciones 1 (baja), 3 (media) y 5 (alta). Por consiguiente, se señaló la influencia de cada causa, destacando: C9, C5 y C8 con una ponderación de 185, 165 y 160 respectivamente (Ver anexo 12). Mediante la tabla con datos tabulados (Ver anexo 13) se analizó la frecuencia acumulada y porcentual de estos, para elaborar el D. de Pareto (Ver anexo 14) determinando las causas raíz que tienen un 80% de incidencia en el problema. Se estratifican todas las áreas de la empresa (Ver anexo 15), en la que se encontró que la mayor cantidad de causas se registraron en el área de SST con un valor de 55%, después, se elaboró la matriz de priorización (Ver anexo 16) para establecer los valores porcentuales de cada problema, así como el efecto y puntaje de calificación de todos los problemas encontrados, teniendo en cuenta una escala de calificación de 1 a 10, en esta tabla se logró determinar que es necesario brindar un mayor enfoque al área de SST y el instrumento requerido es el plan de seguridad y salud ocupacional (PSSO). El principal problema de la investigación fue: ¿De qué manera el plan de seguridad y salud ocupacional minimizará los riesgos laborales en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C., Huaral, 2023? Contemplando como P. específicos: ¿De qué manera el plan de seguridad y salud ocupacional minimizará los riesgos físicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023?; ¿De qué manera el plan de seguridad y salud ocupacional minimizará los riesgos biológicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023? y ¿De qué manera el plan de seguridad y salud ocupacional minimizará los riesgos disergonómicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023? Se justificó socialmente, ya que según Fernández (2020) señala que: se explica detalladamente las razones por las cuales la investigación es necesaria y cómo puede ayudar a resolver problemas que afectan a la sociedad, para que señalen los beneficios que contribuyen al desarrollo de la localidad. (p.7). El presente estudio sirve como guía para las empresas de fabricación en alimento

balanceado para animales, sirviendo como guía de solución ante problemas similares, considerando las herramientas de ingeniería presentadas y desarrolladas. Se justificó a nivel práctico, ya que según los autores Musallam, Fauzi, Nagu (2019) acotan que: busca soluciones cuantificando impacto directo en la práctica. Este tipo de justificación se da cuando la investigación contribuye o ayuda a resolver un problema específico (p. 2). La empresa de estudio puede aminorar los riesgos ocupacionales aplicando un plan de SST, de esta manera asegurando que los colaboradores realicen sus funciones de forma segura actuando de forma oportuna. Por último, se justificó a nivel económico ya que según Fernández (2020) señala que: se trata de evaluar la relación entre los costos y beneficios esperados, para asegurarse de que los beneficios superen los costos (p. 8). Gracias al control de R. L. la empresa ya no incurre en pagos de gastos y multas por accidentes o lesiones. Así mismo el desempeño de los trabajadores fue continuo y se refleja mediante el aumento de la producción ya que no se van a tener que hacer paradas. Respecto al objetivo general fue: determinar si el plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos laborales en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023. Y como objetivos específicos fueron: determinar si el plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos físicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023; determinar si el plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos biológicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023 y determinar si el plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos disergonómicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023. Se planteó como hipótesis general que el plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos laborales en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023. Como H. específicas se plantearon: el plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos físicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023; el plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos biológicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023 y el plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos disergonómicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023. Por lo antes señalado, se elaboró la matriz de coherencia (Ver anexo 17), la cual contempla de forma detallada, los problemas, objetivos e hipótesis de investigación.

II. MARCO TEÓRICO

En el panorama internacional, Zondo (2021) publicaron un artículo titulado *“Assessing the effectiveness of an occupational health and safety system in a selected automotive assembly organisation in South”* con el fin de evaluar la efectividad por medio de la compañía OHS sobre una compañía bajo ensamblajes automotrices seleccionados en Sudáfrica. El método fue de diseño experimental, nivel descriptivo, tipo básico y. Tomando como población a los accidentes y enfermedades ocurridos enfoque cuantitativo desde el año 2018 hasta el 2020, empleando como instrumento a un check list adaptado. Los resultados iniciales indican el cumplimiento de H&S, enfermedades ocupacionales y lesiones en el lugar de trabajo fueron 87.3%, 15% y 3.4%, tras la implementación de dicho sistema, se logra concluir que, el cumplimiento de H&S, en el lugar de trabajo fueron 99,4%, 16% y 1,4% teniendo una mejora significativa. Aporta en nuestra investigación el diseño de un plan en materia de Idónea, para asegurar que los trabajadores realicen sus labores de forma correcta, así como la adaptación de un instrumento de investigación. Igualmente, Hernández, Morales y Rodríguez (2021) desarrollaron un artículo titulado *“Evaluación del desempeño en S. L. en proyectos de construcción del Banco Mundial: caso TEC Costa Rica”* con el propósito de estudiar como logra desenvolverse por parte de los contratistas de seis construcciones de edificios de Costa Rica. La investigación presentó un enfoque de carácter cuantitativo, tipo aplicado, diseño experimental y nivel descriptivo, aplicando como instrumento la lista de verificación y guía de análisis documental a seis edificaciones del TEC (muestra). Los resultados del cumplimiento fueron un promedio del desempeño en seguridad laboral del 74,4%. Se concluye que, el proyecto PBM01 presentó el mayor número de accidentes (n=23) y únicamente implementó un procedimiento de seguridad laboral, mientras que en el proyecto PBM05 se registró una menor cantidad de accidentes (n=4) y se implementaron un total de 14 procedimientos de seguridad. Aporta en nuestra investigación la importancia de la elaboración de procedimientos en SST, puesto que permite aminorar los accidentes y riesgos en la empresa. De la misma manera Carrera, Salgado y Villacis (2021) publicaron un artículo titulado *“Gestión de la Exposición Laboral a Ruido en el Centro de Transferencia Tecnológica para la Capacitación e*

Investigación en Control de Emisiones Vehiculares (CCICEV)” que tuvo el objetivo identificar y generar medidas de control en los factores de las situaciones riesgosas que pueden afectar la salud auditiva del personal del CCICEV de la Escuela Politécnica Nacional de Ecuador. El método fue de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, tipo básico y diseño experimental, tomando como población y muestra a 9 áreas de trabajo, aplicando como instrumento al sonómetro. Los resultados indican que la presión sonora sobrepasa los 85 dBA en el laboratorio y los 70 dBA en la oficina durante 8 horas diarias, lo que supone una sobreexposición para la persona si se realizara alguna de estas actividades de forma continua, (Decreto Ejecutivo 2393). Se ha tomado una medida para reducir el ruido, la cual consiste en separar el ventilador de enfriamiento mediante una cabina de insonorización de aluminio de 1 mm de grosor. Así se logra un ambiente más silencioso y cómodo para los usuarios. Se concluye que, permite reducir el grado de presión sonora semejante ponderado en A de la máquina de 92 dBA a 77 dBA a una distancia de 0,50 m, con una reducción total de ruido de 58 dBA al considerar la pérdida por transmisión. Aporta en nuestra investigación el diagnóstico de este tipo de riesgos mediante el sonómetro. Así mismo, la medida implementada permite determinar la viabilidad y eficiencia en la reducción de este tipo de riesgo, para evaluar su aplicación. Por otra parte, Sutapa, Sutapa y Suasira (2020) elaboraron el artículo *“Implementation of OHS management system in The Villa Babakan Canggu Badung development Project”* con el propósito de estudiar los datos de desviaciones estándares o SOP durante la implementación de SST en el campo laboral. La investigación presentó un enfoque de carácter cuantitativo, tipo aplicado, diseño experimental y nivel descriptivo. La población y muestra fueron 25 trabajadores y utilizaron como instrumentos las guías de observaciones y los check list. Los resultados señalaron las siguientes puntuaciones: 3.14 para los trabajadores en general, 1.68 para la posición y movimientos en las operaciones y 1.75 para la condición física del ambiente de trabajo. Se concluyó que implementar la SST era factible con un 80.45% de nivel de implementación, así como también reduce los riesgos significativamente ($0 < 0.05$). Aporta en nuestra investigación el diagnóstico de riesgos mediante el check list adaptado. Así mismo, la medida implementada para la reducción del riesgo permite afirmar que es estadísticamente significativo en la reducción de estos. Por último, en el artículo elaborado por Lafuente y Daza

(2020) titulada *“Las inspecciones de trabajo como mecanismo de control para mitigar la siniestralidad laboral en Europa”*, teniendo como objetivo determinar cómo las inspecciones de trabajo como mecanismo de control mitigan la siniestralidad laboral en Europa. El método fue de enfoque cuantitativo de tipo aplicado, diseño experimental y nivel descriptivo, la guía de análisis documenta como instrumento la lista de verificación y guía de análisis documental. La población y muestra son las inspecciones de trabajo y la tasa de accidentes de trabajo a nivel de país en una función de producción estándar de Cobb-Douglas. Los resultados fueron que, las inspecciones de trabajo son un mecanismo de control para garantizar las condiciones de seguridad laboral en un ambiente laboral. Se concluye que, tras aplicar las inspecciones de trabajo en materia de SST se registra un incremento (reducción) del 10% en la tasa de inspecciones por trabajador, ello guarda relación con una disminución (aumento) del 1,68% en la tasa de accidentes laborales. Aporta la generación periódica de inspecciones, para reducir los riesgos y accidentes en las empresas. De esta manera, mediante las inspecciones se logra cuantificar los riesgos. De la misma manera, se encontraron investigaciones realizadas en el ámbito nacional. En tal sentido, Solorzano, et al. (2022) realizó un artículo titulado *“Gestión de la seguridad y salud en el trabajo frente al Covid-19 en una empresa del sector pesquero peruano”* con el propósito diseñar y evaluar la gestión de SST. En base a ello presentó un enfoque de carácter cuantitativo, tipo aplicado, diseño experimental y nivel descriptivo. Todas las áreas de toda la empresa conformaron la población y la muestra, empleando como instrumento al check list. Como resultado de diseñar la gestión de SST, del total de las pruebas realizadas (2329) se obtuvo un resultado de 71% de positividad y tras la implementación este porcentaje se redujo a 15.65% durante agosto del 2020. En conclusión, la implementación permitió una reducción significativa de enfermedades ocupacionales (covid-19). Aporta la adaptación de un check list para determinar los riesgos y enfermedades ocupacionales. Así mismo, permite determinar como la implementación de un diseño de SST, cumple con las normativas impuestas ante el covid-19, así se evitaron sanciones. Mientras que, Hinostroza (2022) elaboró el artículo titulado *“Aplicación de la ISO 45001 en la mejora de la GSST en el Marco de la Ley N° 29783 en las empresas metalmecánicas”* con la finalidad de explicar cómo aplicar de forma eficiente el

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco referente a la ISO 45001:2018 y la Ley N° 29783. La investigación fue de enfoque con carácter cuantitativo, tipo aplicada, nivel descriptivo y diseño preexperimental. La población y la muestra ascienden a 119 trabajadores y el instrumento fue un cuestionario (preguntas cerradas) y guía de observación. La implementación de la norma ISO 45001, se detectaron que sólo se cumplían un 35,56%; donde el 30,75% corresponde a incidentes y accidentes, el 12,61% son por atención médica e incidentes, lesiones, primeros auxilios y daño severo, el 36.11% representa a los riesgos. Se concluye que, tras la operación de la norma, se logró un cumplimiento de esta en un 86.67%, influyendo significativamente en la mejora de la GSST de las empresas y la reducción de los riesgos ($0 < 0.05$). Aporta en nuestra investigación la importancia de la implementación de la ISO 45001, el cual permite diagnosticar a la empresa y en base a ello proponer medidas de mejora, proponiendo la creación de un área específica en SST. De la misma manera, Cangahuala y Salas (2022) desarrollaron el artículo titulado *“SGSS ocupacional para la prevención de accidentes laborales en empresas mineras”*. La investigación fue de enfoque con carácter cuantitativo, tipo básico, nivel explicativo y diseño experimental, tomando como muestra a 135 trabajadores, utilizando como instrumentos a la encuesta elaborada en función a la SST. El resultado mostró que se logró una mejora significativa en la organización preventiva de accidentes laborales, ya que la tasa de accidentabilidad se redujo del 31,45% a un 3,83%, lo que significa que el índice de accidentabilidad disminuyó en un 87,82%. El estudio concluye que el SGSS en 2018 permitió reducir significativamente los riesgos laborales. En el período 2016-2017 se perdieron 877.44 días laborales debido a accidentes, pero con la implementación se perdieron sólo 69.16 días. Aporta en nuestra investigación la creación de un SGSST, el cual asegura la reducción de accidentes y situaciones de riesgo en la empresa de forma significativa. De la misma forma, Miñan et. al. (2020) realizaron un estudio titulado *“Gestión de riesgos implementando la ley peruana 29783 en una empresa pesquera”* con la finalidad de operacionalizar un sistema que permita la gestión de salud y seguridad en el ambiente laboral de una empresa pesquera teniendo en cuenta los lineamientos de la ley peruana N°29783. El estudio fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel descriptivo y diseño preexperimental, utilizando todos los departamentos de la empresa como población

y se utilizó el departamento de producción como muestra. El instrumento empleado fueron los check lists, determinando el grado en el que se cumple dicha ley. Los resultados evidenciaron que el área de trabajo solo cumplía con el 8% de la ley, el 24% se cumplía de manera regular y lo restante no se cumplía, por lo que se consideró una situación muy crítica en cuanto a la gestión de los riesgos. En conclusión, la implementación de la ley consiguió reducir el grado de riesgo a un nivel significativo ($\alpha < 0.05$). Aporta en nuestra investigación la importancia del cumplimiento de la ley 28783, la cual regula en nuestro país el cumplimiento de la SST en las empresas. Franciosi y Vidarte (2020) publicaron un artículo llamado *“Implementación de un sistema de SST y la accidentabilidad y productividad en una industria arrocera”* con la finalidad de definir en qué nivel influía que se implemente un sistema SST en cuanto a la productividad y el número de accidentes de trabajo en una productora de arroz. El estudio investigado fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel descriptivo y diseño experimental utilizando como población el registro de accidentes que se tenían de la empresa entre los años 2012 y 2014 y tomando de muestra todos los datos (175 accidentes). El instrumento empleado fue la guía para analizar documentos. El resultado mostró que el número de accidentes se había reducido, y había un ahorro en los gastos de accidentes, pues antes los gastos eran de S/ 44 541.04 aproximadamente, indicando los beneficios-costos de 1.083. La investigación concluyó que implementando la SST se logró reducir los accidentes y riesgos en un 85%, y los costos en un 79%. Aporta en nuestra investigación la importancia de la implementación de SST en términos económicos, es decir, que la empresa no solamente obtiene beneficios mediante la reducción de accidentes, sino un beneficio económico. Es relevante mencionar las teorías relacionadas con la V. I., que actualmente están regidas por la Ley N.º 29783. Dicha ley establece condiciones de trabajo seguras y saludables. De acuerdo con Gutiérrez (2022), el plan de SST representa una agrupación de medidas y acciones tendientes a prevenir los posibles riesgos laborales y así mantener un ambiente laboral saludable y seguro para todos los empleados. Incluye la evaluación de riesgos laborales, capacitación del personal, entre otros. Para detectar problemas y tomar medidas correctivas (p.3). La (R.M. N°050–2013 TR) ayuda a cumplir con la normativa peruana vigente y mejora el desempeño de los colaboradores (Ver anexo 19) (p.163). De acuerdo con el objetivo de un plan de SST, según Michan y

León (2022) señalan que, se creó para menguar en cierta medida el aumento de accidentes en la actualidad. Enfatizando la importancia de fomentar la conciencia sobre la seguridad laboral entre todos los colaboradores de una organización, con el objetivo de prevenir accidentes y lesiones en el lugar de trabajo (p.3). La salud laboral y seguridad son aspectos esenciales que impactan en la productividad, eficacia y éxito de cualquier organización (Peña, Jimenez y Martínez 2019, p.3). El Plan de SST consta de una serie de etapas, iniciando con la elaboración y monitoreo de políticas. Estas políticas deben estar en línea con los objetivos y proyecciones de la compañía, y ser materializadas a través de compromisos en seguridad, implicación y motivación. Estas medidas pueden ser adoptadas en diferentes áreas, como en la identificación y eliminación de factores que favorecen los riesgos y la promoción de hábitos saludables y seguros para el mejoramiento del nivel de calidad en el ambiente laboral (Neyra 2020, p.3). La elaboración de un SGSSO incorpora una configuración organizacional, proyección, operación, medios y metodologías. Se gestionan una variedad de indicadores y herramientas para el control de riesgos. En base a ello se estipulan una serie de normativas que hace referencia a todas las leyes, reglamentos y directrices que rigen las actividades de una organización (Peña, Giménez y Martínez, 2019, p. 4). La ley 29783 establece en su artículo 22 que las políticas de SST deben ser elaboradas en consulta con los trabajadores y el empleador o sus representantes. Estas políticas incluyen la identificación y eliminación de factores que favorecen los riesgos, la promoción de hábitos saludables y seguros en el lugar del trabajo, la instauración de medidas preventivas y correctivas, la formación y capacitación continua del personal. La aplicación adecuada de políticas de salud laboral y seguridad puede reducir los costos de mantenimiento y aumentar su rentabilidad (Torres 2019, p. 5). Las funciones que debe cumplir un comité se detallan en el artículo 42 del D.S. N°005–2012 TR, y debe conformarse de manera equitativa entre los trabajadores y empleadores. De acuerdo con el artículo 29 de la ley N.°29783 (2016), una empresa con más de 20 operarios debe formar un Comité de SST (p.14). La ley N.°29783 (2016) contempla un programa de capacitación que constituye una serie de procesos con la finalidad de educar, empoderar y dotar de habilidades a los trabajadores. Involucrando de forma activa a todos los trabajadores de la empresa, para alcanzar la SST. Se busca desarrollar competencias, habilidades, aptitudes y

destrezas en relación con el trabajo que se desempeña (p.26). El plan de SST incluye como una de sus dimensiones los programas de inspección, los cuales ayudan a detectar posibles problemas y evaluar riesgos con el objetivo de evitar accidentes, incidentes o enfermedades en el lugar de trabajo. Esto se establece en la (R.M. N°050–2013 TR, p.114). La evaluación debe ser una responsabilidad continua de la empresa y debe ser revisada y actualizada periódicamente (Castaño, Herrera y Montero, 2020, p.5) Así mismo, se contempla la dimensión programa de auditorías, en la cual se realizan un conjunto de actividades sistemáticas y planificadas para evaluar el SGSST y así como cumplir con los requisitos legales y normativos relacionados con la SST (R.M. N°050–2013 TR, p.165). Abordando las teorías sobre la V. D. riesgos, se refieren a aquellas situaciones o condiciones que implican peligro para los trabajadores durante el desempeño de sus labores y que pueden causar daños a su salud (R.M. N°050–2013 TR, p.109). La evaluación de accidentes es un proceso analítico-riguroso que tiene como objetivo entender la naturaleza y la importancia de un accidente, a fin de recopilar información relevante y desarrollar un plan de acción (Ortiz et al. 2022, p.135). Así mismo, referente a las dimensiones de los riesgos laborales, se contempló Riesgos físicos: Se refieren a las condiciones o situaciones en el entorno laboral que presentan un peligro para la salud o integridad física de los trabajadores, y que pueden causar lesiones o daños permanentes. Estos riesgos pueden ser causados por factores como la exposición a sustancias químicas, el ruido o la temperatura extremas, entre otros (RM. N°050–2013 TR, p.107). Riesgos biológicos: En el ambiente laboral representan la posible exposición a microorganismos los cuales generan enfermedades. Estos riesgos pueden estar originados por factores como contacto con animales o fluidos corporales, así como también la exposición a virus, bacterias o agentes alérgenos (RM. N°050–2013 TR, p.107). Riesgos disergonómicos: Se refieren a situaciones en las que se realiza un esfuerzo físico excesivo o se adopta una postura inadecuada durante el trabajo, lo que puede provocar problemas musculoesqueléticos o lesiones. Estos riesgos pueden ser causados por factores como la repetición de movimientos, el levantamiento de cargas pesadas de forma manual, la exposición a vibraciones o posturas incómodas (R.M. N°050–2013 TR, p.108).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Llegó a ser de tipo aplicada, dado que según los autores Marotti & Wood (2019). Se define como tipo de estudio que tiene la finalidad de resolver problemáticas específicas en áreas prácticas mediante la utilización de teorías y métodos científicos (p. 2). Se brindó una solución a la problemática (riesgos ocupacionales) que se detectó en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C., de esta manera se mejoró la SST en la organización.

Con respecto al enfoque, fue cuantitativo, se refiere al estudio que hace uso de metodología cuantitativa para la recopilación y analizar datos numéricos. Este enfoque se caracteriza por medir y analizar estadísticamente los datos y se utiliza comúnmente en investigaciones experimentales y correlacionales (Hameed, 2020) p.3). Al analizar los riesgos de la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C mediante datos cuantitativos para generar tablas de frecuencia, gráficos, etc. Se llegó a expresar los resultados de una manera más entendible. Mediante el empleo de datos numéricos se tienen cifras exactas y precisas para minimizar errores de cálculos subjetivos.

Se contempló al nivel explicativo, ya que, según Ruiz, et al. (2020) menciona que: Se trata de un tipo de estudio que busca explicar a detalle los fenómenos obtenidos tras la manipulación de las variables. De esta manera el investigador busca explicar de forma detallada el porqué de los resultados obtenidos. Para ello, se pueden utilizar diversas técnicas como la búsqueda de literatura, entrevistas en profundidad, observación, etc. (p. 3). Para explicar de manera detallada el porqué de los riesgos que han sido detectados e identificados en la empresa. Se podrían utilizar técnicas como la observación con los trabajadores para recopilar información relevante. De esta manera, se estaría utilizando la investigación explicativa de manera efectiva para mejorar las condiciones laborales y minimizar los riesgos para los empleados.

3.1.2. Diseño de investigación

De la misma manera, fue de diseño experimental, en el momento en que se tiene como finalidad generar un efecto en la variable dependiente, para minimizar los riesgos en la empresa. Según Ting, et al. (2019) señalan que, logra ser tipo de diseño, el investigador realiza un estímulo o manipulación en la variable dependiente, para determinar su desempeño, aumento o disminución (p.5). Por otro lado, se categoriza como pre-experimental, ya que, en este tipo de diseño experimental, se midieron los tiempos, el estado actual de la empresa, y el estado posterior a la implementación, con el propósito de evaluar de forma cuantitativa el grado de alcance de los riesgos. Según Ting, et al. (2019) este tipo de diseño es utilizado para investigar relaciones causales entre variables. Se utiliza principalmente en la investigación cuantitativa y se caracteriza por manipular de manera intencional una o más variables independientes, la medición de las consecuencias de manipular y eliminar posibles factores de confusión (p. 6). De tal manera que, se analizaron los riesgos en dos momentos, para determinar su mejora o efecto, de esta manera, se pueden contrastar las hipótesis iniciales, determinando con datos cuantitativos cual ha sido su incremento o disminución. De esta manera, se contempla el siguiente diseño:

$$G = O_1 - X - O_2$$

En donde:

O1= Pretest

X= Plan de SST

O2= Post test

3.2. Variables y operacionalización

Barroga y Matanguihan (2022) señalan que la variable es una característica de la muestra que se examinan, miden, describen e interpretan. Las variables se llaman así porque varían en valor de un tema a otro en el estudio. Por otro lado, el desarrollo de preguntas e hipótesis de investigación crea un diseño de investigación que tiene relaciones lógicas entre variables. Estas relaciones sirven como una base sólida para la realización del estudio (p.2).

Variable independiente: Plan de seguridad y salud ocupacional.

Definición conceptual

Documento que tiene como finalidad señalar una serie de tareas para prevenir y proteger a los trabajadores de accidentes y enfermedades profesionales. Antes de implementar un SSO, el empleador evalúa el contexto de la organización y desarrolla criterios para su puesta en marcha (RM. N° 0.50-2013 TR, p.163).

Definición operacional

La variable independiente fue medida en base a las dimensiones del programa de capacitaciones, inspecciones y auditorías.

Dimensión 1: Capacitaciones:

Las capacitaciones son eventos que buscan transmitir información tanto de forma teórica como práctica, con la meta de promover el desarrollo de habilidades, competencias, aptitudes y destrezas relevantes para el desempeño laboral. De esta manera, los participantes pueden adquirir los conocimientos necesarios para mejorar su práctica profesional y, en consecuencia, mejorar el desempeño de su trabajo (Ley N°29783, 2016, p.28).

Fórmula 1: Porcentaje de capacitaciones

$$PC = \frac{NCR}{NCP} \times 100\%$$

Fuente: Ley N. °29783

Dónde:

PC: Cantidad de capacitaciones, expresada en porcentaje

NCR: Cantidad total de capacitaciones realizadas

NCP: Cantidad total capacitaciones programadas

Dimensión 2: Programa de inspecciones

El proceso de inspección incluye la identificación de las condiciones y factores de riesgo en el lugar de trabajo, así como la evaluación de los procedimientos y prácticas de seguridad disponibles. Son esenciales para identificar posibles

riesgos, peligros o dificultades que puedan existir en el centro laboral. Mediante la identificación de estos riesgos, las organizaciones pueden prevenir accidentes, incidentes, enfermedades y mantener la salud física y emocional de los trabajadores (R.M. N°050–2013 TR, p.114).

Fórmula 2: Porcentaje de inspecciones

$$PI = \frac{NIE}{NIP} \times 100\%$$

Fuente: R.M. N°050–2013 TR

Dónde:

PI: Cantidad de inspecciones, expresada en porcentaje

NIE: Cantidad total de inspecciones ejecutadas

NIP: Cantidad total de inspecciones programadas

Dimensión 3: Programa de auditorías

Un programa de auditorías en SST es un agrupamiento de actividades sistemáticas y planificadas que son realizadas para evaluar la eficacia del sistema ejecutado. El propósito es identificar oportunidades de mejora en el sistema, cumpliendo con las normas y requisitos legales que establece la ley de SST 29783. Este programa puede incluir auditorías externas o internas y es obligatorio que las empresas lo implementan si pretenden mejorar continuamente su sistema de gestión de SST. (R.M. N°050–2013 TR, p.158).

Fórmula 3: Porcentaje de auditorías

$$PA = \frac{NAR}{NAP} \times 100\%$$

Fuente: R.M. N°050–2013 TR

Dónde:

PA: Cantidad de auditorías, expresada en porcentaje

NAR: Cantidad total de auditorías realizadas

NAP: Cantidad total de auditorías programadas

Variable dependiente: Riesgos laborales

Definición conceptual:

Se refieren a aquellas situaciones o condiciones que implican peligro para los trabajadores durante el desempeño de sus labores y que pueden causar daños a su salud o seguridad. Estos riesgos pueden ser causados por distintos factores, como las características del lugar de trabajo, el tipo de tarea que se realiza, la maquinaria que se utiliza, la exposición a sustancias químicas, entre otros. Es fundamental identificar y evaluar estos riesgos para poder implementar medidas preventivas y de protección adecuadas que garanticen la SST (R.M. N°050–2013 TR, p.109).

Definición operacional:

Los riesgos laborales fueron evaluados de acuerdo con las dimensiones denominadas como riesgos físicos, biológicos y disergonómicos.

Dimensión 1: Riesgos físicos

Se refieren a las condiciones o situaciones en el entorno laboral que presentan un peligro para la salud o integridad física de los trabajadores, y que pueden causar lesiones o daños permanentes. Estos riesgos pueden ser causados por factores como la exposición a sustancias químicas, la radiación, el ruido o la temperatura extremas, entre otros. Es importante identificar estos riesgos y tomar medidas preventivas para proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el lugar de trabajo (RM. N°050–2013 TR, p.107).

Fórmula 1: Porcentaje de riesgos físicos

$$RF = \frac{NRF}{NRT} \times 100\%$$

Fuente: R.M. N°050–2013 TR

Dónde:

RF: Riesgos Físicos

NRF: Número de riegos físicos

NRT.: Número de riesgos totales

Dimensión 2: Riesgos biológicos

En el ambiente laboral representan la posible exposición a microorganismos los cuales generan enfermedades. Estos riesgos pueden estar originados por factores como contacto con animales o fluidos corporales, así como también la exposición a virus, bacterias o agentes alérgenos. Es un aspecto crucial detectar estos riesgos y tomar medidas preventivas a fin de brindar protección a la SST de los trabajadores (RM. N°050–2013 TR, p.107).

Fórmula 2: Porcentaje de riesgos biológicos.

$$RB = \frac{NRB}{NRT} \times 100\%$$

Fuente: R.M. N°050–2013 TR

Dónde:

RB: Riesgos biológicos

NRB: Número de riesgos biológicos

NRT: Número de riesgos totales

Dimensión 3: Riesgos disergonómicos

Se refieren a situaciones en las que se realiza un esfuerzo físico excesivo o se adopta una postura inadecuada durante el trabajo, lo que puede provocar problemas musculoesqueléticos o lesiones. Estos riesgos pueden ser causados por factores como la repetición de movimientos, el levantamiento de cargas pesadas de forma manual, la exposición a vibraciones o posturas incómodas. Es necesario identificar estos riesgos y establecer medidas preventivas para proteger SST de los operarios (R.M. N°050–2013 TR, p.108).

Fórmula 3: Porcentaje de riesgos disergonómicos.

$$RD = \frac{NRD}{NRT} \times 100\%$$

Fuente: R.M. N°050–2013 TR

Dónde:

RD: Riesgos disergonómicos

NRD: Número de riesgos disergonómico

NRT: Número de riesgos totales

Escala de medición:

Es un método de clasificación mediante el cual se otorgan números a objetos o eventos en función de cómo se perciben. La escala razón, tiene como finalidad asegurar que los números otorgados a los objetos o eventos tengan un significado y puedan ser utilizados para hacer inferencias sobre el mundo, de esta manera, se garantiza la precisión y confiabilidad de los datos obtenidos de forma numérica (Allanson y Notar, 2020, p.3). Se ha creído conveniente contemplar como escala a la razón, puesto que permite analizar a la muestra de forma cuantitativa, de esta manera, generando datos numéricos exactos que reflejan el estado de las variables analizadas.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

La población se define como objeto de análisis de una investigación, en ese sentido, para el estudio se consideró a los riesgos laborales que comprenden niveles moderados e importantes a las que están expuestos 13 trabajadores de la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C., los cuales han sido evaluados durante el periodo del pretest y post test. Es decir, en el periodo del pretest, se consideraron los meses de febrero, marzo, abril. Así mismo, para el periodo del post test, se consideraron los meses de septiembre, octubre y noviembre; Según lo mencionado por (Cash, et al. 2022, p.4) Se considera al grupo completo de individuos, objetos o eventos que se estudian en una investigación en particular.

Así mismo, referente a los criterios de inclusión, se ha considerado los riesgos laborales que tienen un nivel de riesgo moderado e importante, ya que estos son los que poseen niveles de media y alta probabilidad de ocurrencia, generando accidentes y enfermedades. Como criterios de exclusión, se ha considerado a los

riesgos laborales que estén clasificados con un nivel de riesgo trivial o tolerable, ya que estos son controlables.

3.3.2. Muestra

Es una fracción seleccionada de la población que se utiliza para realizar la investigación. La muestra garantiza que sea representativa de la población de investigación en su conjunto. La selección de una muestra apropiada del investigador es fundamental garantizando la validez y precisión del resultado de la investigación (Ganesha y Aithal, 2022, p. 4). Para efectos de estudio, se consideró como muestra a los tipos de riesgos más frecuentes y que se categorizan como nivel de riesgo (moderados e importantes) los cuales se han registrado en la empresa, siendo estos: Riesgo físico, biológico y disergonómico. Al considerar estos riesgos más frecuentes y significativos como muestra, se obtendrán mejores resultados para la empresa. Esto permitirá tener un enfoque más preciso y efectivo en la identificación y mitigación de los riesgos físicos, biológicos y disergonómicos. Además, se podrán implementar medidas preventivas y correctivas más adecuadas para garantizar la seguridad y bienestar de los trabajadores.

3.3.3. Muestreo

El muestreo seleccionado fue probabilístico, puesto que, se analizaron los riesgos laborales tales como: físicos, biológicos y disergonómicos, debido a que estos generan mayor impacto en la empresa. Por lo que, al ser estos elegidos por el investigador, y no elegidos al azar, se cumple con este tipo de muestreo, ya que se priorizan los más representativos que necesiten de medidas de implementación para mejorar la SST en la empresa señalada. Teniendo en cuenta a Ganesha y Aithal (2022), adiciona que: este es el proceso de seleccionar una muestra de investigación con el objetivo de obtener resultados precisos y fiables, mediante la aplicación de técnicas y métodos estadísticos especiales. El objetivo principal del muestreo es hacer inferencias precisas y generalizables sobre la población de investigación según la información recopilada de la muestra. Es importante diseñar y aplicar técnicas de muestreo adecuadas garantizando la validez del resultado y la representatividad de la muestra (p. 5).

Unidad de análisis

Para realizar un análisis detallado, se seleccionó como unidad de análisis al registro de riesgos (matriz IPERC inicial), al cual se analizó para determinar en términos de frecuencia y porcentajes la cantidad de riesgos (físicos, biológicos y disergonómicos) diagnosticados en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C., como respaldo se señala a Naszariah y Rahmiati (2022) quien señala que, la unidad de análisis es un conjunto de elementos que comparten características similares dentro de un lugar específico (p. 3).

3.4. Técnicas e instrumentos

3.4.1. Técnicas

De acuerdo con lo señalado por Chukwunenye (2020) hace referencia a los medios y recursos por medio de los cuales la investigación va a realizar la recopilación y registro de los datos relevantes para el desarrollo de la investigación (p. 4).

A modo de técnicas de recolección de información se utilizaron las siguientes:

Observación directa: es el medio por el cual el investigador puede observar la problemática in situ y así obtener información del problema que está analizando.

Análisis documental: hace referencia a la búsqueda de información documentada en registros, medios digitales, entre otros.

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos

Asimismo, instrumentos son documentos tanto físicos como virtuales que permiten extraer información del objeto de estudio que se está analizando de forma cuantitativa y cualitativa (Kalkbrenner, 2021, p. 4). Como instrumentos se utilizaron los siguientes:

Guía de observación: es el documento mediante el cual se realiza el procesamiento de la información relacionada con los fenómenos observados (Taherdoost, 2022, p. 10). (Ver Anexo 2).

Guía de análisis documental: documento mediante el cual se recopiló información relacionada con el nivel de cumplimiento de la organización con las variables de estudio (Vears y Gillam 2022 , p.6). (Ver Anexo 2).

Tabla 1. Técnicas e instrumentos para recolectar información.

Variable	Técnica	Instrumento	Fuente de verificación
VI: Plan de SSO	Observación directa	Ficha de observación para el análisis de nivel del cumplimiento del plan SSO (Capacitaciones, inspecciones, auditorías).	INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.
VD: Riesgos laborales	Análisis documental	Guía de análisis documental para recopilar los riesgos laborales (Riesgos físicos, biológicos, disergonómicos) de los registros documentales de la empresa.	INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.

Fuente: Propia del investigador.

El proceso de validación de un instrumento de medición es muy importante para garantizar que los resultados obtenidos sean precisos y fiables. Se evaluó la eficacia de un instrumento por medio de un comité compuesto por 3 expertos provenientes de la Escuela de Ingeniería Industrial de la UCV. Estos evaluaron los criterios de relevancia, claridad y pertinencia (Ver Anexo 3).

La validez de contenido se refiere a la capacidad de un instrumento para medir exactamente lo que se propone medir, es decir, su pertinencia y precisión al momento de llevar a cabo la medición. Se puede tener más confianza en los resultados obtenidos y utilizarlos de manera efectiva en la toma de decisiones (Torres, et al. 2022, p.3).

El proceso de confiabilidad de un instrumento de medición es fundamental para garantizar que los resultados obtenidos sean confiables y consistentes (Rodríguez y Reguant, 2020, p.5). Al tratarse de instrumentos que consisten en una ficha de observación y guía de análisis documental, no fue necesario calcular la confiabilidad. Esto se debe a que los datos fueron obtenidos dentro de la misma empresa, por lo que no fue necesario realizar dicho análisis. De esta manera, se determina que los instrumentos son confiables para aplicar a la muestra de estudio.

3.5. Procedimientos

Desarrollo de la propuesta

Para llevar a cabo este estudio, se realizaron las gestiones necesarias para recopilar información relevante. En primer lugar, se logró obtener el permiso por parte de una compañía que produce y comercializa alimentos balanceados para animales tanto domésticos como de granja, la cual brindó su apoyo de manera inmediata brindando la información correspondiente al desarrollo del estudio. Con esto, se aseguró la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos (Ver Anexo 3).

3.5.1. Situación actual de la empresa

3.5.1.1. Descripción actual

La empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C tiene como principal actividad la compra de granos de maíz de distintas regiones del país, los cuales son procesados mediante maquinarias con las que cuenta la empresa para poder comercializar diversos tipos de alimentos para animales, tanto a través de sus puntos de venta al por mayor como al por menor. Además, cuenta con una logística bien estructurada que permite distribuir los productos en diferentes puntos, llegando incluso a los clientes que están ubicados dentro y fuera de la provincia de Huaral.

Ubicación

La empresa en estudio está ubicada en la provincia de Huaral, distrito de Huaral, departamento de Lima, con dirección exacta en el centro poblado los claveles MZ, H, Lote 1-7.

Datos de la empresa

Razón social: INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.

RUC: 20602181295.

Actividad económica: Venta al por mayor de materias primas agropecuarias.

Sector: Secundaria transporte de carga por carretera y cría de bovino y búfalos.

Dirección fiscal: Mz. O, Lot. 2, San Roque, Lima – Lima – Los Olivos.

Sucursal: Mz H, Lot. 1-7, Los Claveles, Lima – Huaral – Huaral.

Datos de inicio de inscripción: 06 de junio del 2017.

Representante legal: Corcino Proleon, José Pablo.

E-mail: Josecorcinoproleon@gmail.com

Teléfono: 956-614-986

Misión

“Procesar granos de alta calidad y comercializar nuestros productos con los requerimientos nutricionales que cumplan con los estándares de calidad para el consumo animal, buscando satisfacer las necesidades que tienen nuestros clientes por medio de maquinarias sofisticadas y un equipo humano comprometido con obtener la mejor producción posible”.

Visión

“Convertirnos en corto plazo como la empresa número uno en el rubro de alimentos balanceados a nivel local y nacional, cumpliendo con las expectativas de nuestros clientes con excelente calidad y servicio de atención”.

Valores

- Respeto
- Puntualidad
- Honestidad
- Responsabilidad
- Confianza
- Ética

Organigrama

La empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C está distribuida por áreas ya que su principal actividad es el procesamiento de granos y su posterior transformación mediante la molienda para producir alimentos para consumo animal, esta cuenta con 13 trabajadores que están distribuidas entre diversos puestos de trabajo (Ver Anexo 20).

Productos de INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.

La empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C se dedica a la producción, preparación y comercialización de alimentos balanceados para diferentes especies como: aves, vacunos, porcinos, mascotas, etc. Se cuenta con los siguientes productos: maíz entero, maíz partido, maíz molido, polvillo de maíz, afrecho, torta de soya, pasta del algodón, alimentos balanceados para perros y gatos. Algunos

de estos productos son comprados a terceros y distribuidos en los puntos de venta de la empresa.

Principales productos con mayor venta

- Maíz entero
- Maíz partido
- Maíz molido
- Polvillo de maíz

Maquinaria de la empresa

- Máquina de polvillo
- Balanza
- Mezcladora
- Transformadora
- Cocedora de sacos
- Moledora
- Pulverizadora
- Chancadora de Maíz

3.5.2. Recursos de la empresa

A continuación, se presentan los R. de la empresa:

Tabla 2. *Recurso humano de la empresa.*

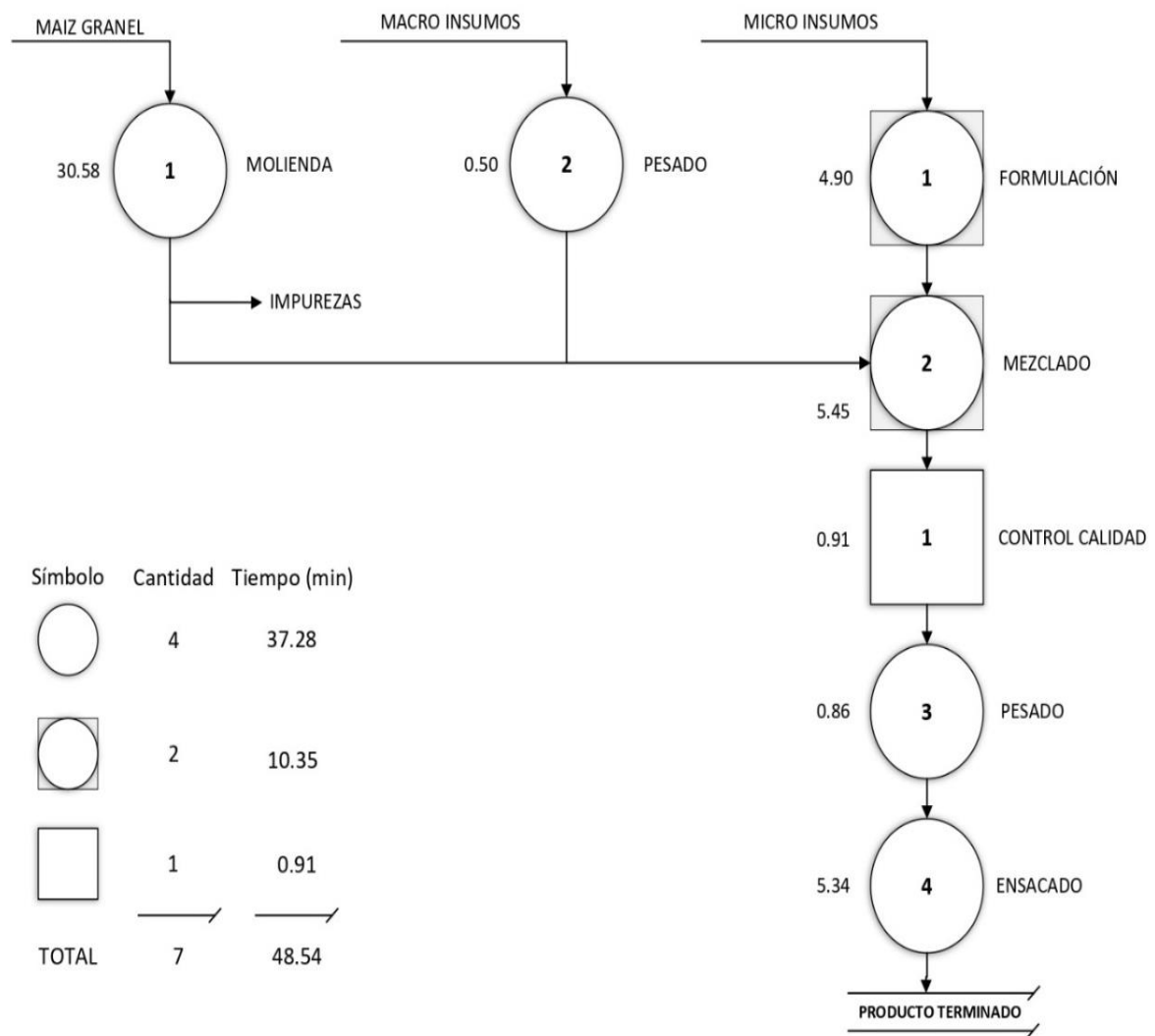
PERSONAL	CANTIDAD
Gerente general	1
Administrador	1
Contador	1
Vendedor	1
Conductor	1
Almacén	1
Limpieza	1
Mantenimiento	1
Producción	5
Total	13

Fuente: Propia del investigador.

INVERSIONES CORCINO'S S.A.C cuenta con un total de 13 empleados los cuales laboran en las distintas áreas de la organización.

3.5.3. Diagrama de operaciones

Figura 1. Diagrama de operaciones (D.O.P.).



Fuente: Propia del investigador.

En la figura 1 se puede observar el diagrama de operaciones de la producción de polvillo de maíz, en la cual se ha calificado con 4 operaciones, 2 operaciones combinadas y 1 inspección. Con un total de tiempo recorrido que están representadas en 48 minutos con 54 segundos.

3.5.4. Diagrama de análisis de procesos

Figura 2. Diagrama de análisis de procesos (D.A.P).

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESOS									
PRODUCTO	ALIMENTO BALANCEADO - (MAÍZ MOLIDO)	ACTIVIDAD		PRE - TEST	31	POST -TEST	-		
ÁREA	PRODUCCIÓN	OPERACIÓN	●						
ELABORADO	Peña Luna, Freddy / Huayta Chavez, Katherin	INSPECCIÓN	■		13		-		
FECHA	10/06/2023	TRANSPORTE	➔		6		-		
OPERACIÓN	TIPO A1	DEMORA	◐		4		-		
INICIA	RECEPCIÓN DE INSUMOS	ALMACENAMIENTO	▼		1		-		
TERMINA	ENSACADO								
TIEMPO (S)	4109 SEGUNDOS								
ACTIVIDAD	OPERACIÓN	INSPECCIÓN	TRANSPORTE	DEMORA	ALMACÉN	TIEMPO (Segundos)	AGREGA VALOR		
							SÍ NO		
RECEPCIÓN DE INSUMOS (Ayudante)									
01	Ir al amacén					4.5	x		
02	Revisar la orden de pedido					10	x		
03	Corroborar las cantidades según lo solicitado					160	x		
04	Verificar el estado de los insumos					210	x		
05	Firmar la guía					3	x		
MOLIENDA DEL MAÍZ (Operario Molienda)									
06	Recepcionar el maíz					420	x		
07	Inspecciona la calidad del maíz					30	x		
08	Se observa la cantidad de maíz a llenar					15	x		
09	Se coloca la zaranda según el granulado requerido					90	x		
10	Se enciende el molino					3	x		
11	Se espera el proceso					1260	x		
12	Se coloca un saco en la boca de la tolva					5	x		
13	Se completa hasta pesar 50 kg					7	x		
14	Se traslada a la mezcladora					5	x		
FORMULACIÓN DE MICROINSUMOS (Ayudante)									
15	Se recepciona los insumos					270	x		
16	Se coloca el recipiente en la balanza					3	x		
17	Se coloca cada microinsumo en el recipiente					3	x		
18	Se verifica el peso					2.5	x		
19	Se vierte el contenido a una bolsa					9	x		
20	Se coloca el nombre a la bolsa					5	x		
21	Se traslada a la mezcladora					1.5	x		
HABILITADO DE MACROINSUMOS (Operario Mezclador)									
22	Recepción del macroinsumo					300	x		
23	Se revisa la cantidad solicitada de cada macroinsumo					3	x		
24	Se lleva a una pequeña mezcladora					3	x		
25	Se espera el proceso					500	x		
26	Se coloca un balde debajo de la llave					7	x		
27	Se verifica el peso					3	x		
28	Se traslada a la mezcladora					5	x		
MEZCLADO (Operario mezclador)									
29	Se coge cada saco de maíz molido habilitado					3	x		
30	Se vierte el contenido en el silo de la mezcladora					6	x		
31	Se coge el balde con aceite crudo					3	x		
32	Se vierte cada balde al silo de la mezcladora					8	x		
33	Se enciende la mezcladora					2	x		
34	Se espera el proceso					300	x		
35	Se apaga la mezcladora					2	x		
CONTROL DE CALIDAD (Jefe de Producción)									
36	Verificar el alimento					15	x		
37	Coger un puñado					3	x		
38	Palpar la textura					5	x		
39	Confirmar la textura					2	x		
40	Registrar					30	x		
PESADO (Ayudante)									
41	Se coloca un costal en la boca de la tolva					7	x		
42	Se libera hasta llenar los 3/4 del costal					5	x		
43	Se lleva en una balanza					3	x		
44	Se completa o retira hasta pesar los 50 kg					3	x		
45	Se lleva al deposito					4	x		
46	Se registra					30	x		
ENSACADO (Ayudante)									
47	Se imprime las etiquetas					180	x		
48	Se sella con la fecha de producción					36	x		
49	Se coloca la etiqueta en el centro del saco					4	x		
50	Se cose el saco					6	x		
51	Se apilan los sacos de alimentos					4.5	x		
52	Se lleva al almacén					90	x		
TOTAL		30	14	6	4	1	4109	49	3

Fuente: Propia del investigador.

En la figura 2, se puede observar el diagrama de análisis de procesos de la producción de polvillo de maíz, en la cual se ha calificado con 30 operaciones, 14 inspecciones, 6 de transporte, 4 de demora, 1 de almacén. Con un total de tiempo recorrido que están representadas en 4109 segundos.

3.5.5. Resultados del pretest

En la empresa, se analizaron los datos de los accidentes registrados durante un periodo de tres meses, desde febrero hasta abril. La variable dependiente fue seleccionada para este análisis, mientras que no fue posible obtener datos para la variable independiente. La información resumida de los accidentes registrados se encuentra en la base de datos de los registros de accidentes (Ver Anexo 9).

3.5.5.1. Variable independiente – SSO

El plan de SSO se ha medido mediante tres dimensiones, los cuales son:

Programa de capacitaciones pre - test

Aunque la Ley N° 29783 establece que las empresas deben llevar a cabo al menos cuatro capacitaciones al año, la empresa no implementa ninguna, en la siguiente tabla se muestra el resumen, el registro completo se puede visualizar en (Ver Anexo 37).

Tabla 3. Resumen del registro del programa de capacitaciones – pre test.

Mes	N° de capacitaciones programadas	N° de capacitaciones programadas	% de cumplimiento
Febrero	0	0	0%
Marzo	0	0	0%
Abril	0	0	0%
Total	0	0	0%

Fuente: Propia del investigador.

La tabla anterior, determina que la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C tiene un cumplimiento del 0% respecto al cumplimiento de capacitaciones a sus trabajadores y no cuenta con un plan de formación trimestral, semestral o anual respecto a este tema. Se evidencia además que no se tomó en cuenta lo recomendado en la Ley de SST.

Programa de inspecciones pre – test

Referente a las inspecciones, analizando a la empresa, se determina que no se ejecutan inspecciones tanto en términos de evaluación de seguridad y salud en el trabajo (incluyendo ergonomía, operatividad y extintores) como en evaluaciones de

herramientas y equipos en uso. En la siguiente tabla se muestra el resumen, el registro completo se puede visualizar en (Ver Anexo 37).

Tabla 4. *Resumen del registro del programa de inspecciones – pre test.*

Mes	N° de inspecciones ejecutadas	N° de inspecciones programadas	% de cumplimiento
Febrero	0	0	0%
Marzo	0	0	0%
Abril	0	0	0%
Total	0	0	0%

Fuente: Propia del investigador.

Se determina que, en la evaluación realizada a la empresa en el pretest, respecto al cumplimiento de inspecciones, se pudo evidenciar que la empresa cumple en un 0%.

Programa de auditorías pre – test

En la siguiente tabla se muestra el resumen, el registro completo se puede visualizar en (Ver Anexo 37).

Tabla 5. *Resumen de registro de programa de auditorías – pre test.*

Mes	N° de auditorías realizadas	N° de auditorías programadas	% de cumplimiento
Febrero	0	0	0
Marzo	0	0	0
Abril	0	0	0
Total	0%	0%	0%

Fuente: Propia del investigador.

Se determina que, en la evaluación realizada a la empresa en el pretest, respecto al cumplimiento de auditorías, se pudo evidenciar que la empresa cumple en un 0%.

3.5.5.2. Variable dependiente: Riesgos laborales

La evaluación de la variable de riesgos se llevó a cabo considerando las dimensiones de riesgos biológicos, físicos y disergonómicos, de acuerdo a lo identificado en la matriz IPERC (Ver Anexo 34). Esta evaluación se basó en los registros de la empresa proporcionados durante un período de tres meses.

Los riesgos se han medido mediante tres dimensiones, los cuales son:

Riesgos físicos pre – test

En la siguiente tabla se muestra el resumen, el registro completo se puede visualizar en (Ver

Anexo 38).

Tabla 6. *Resumen de registro de riesgos físicos – pre test.*

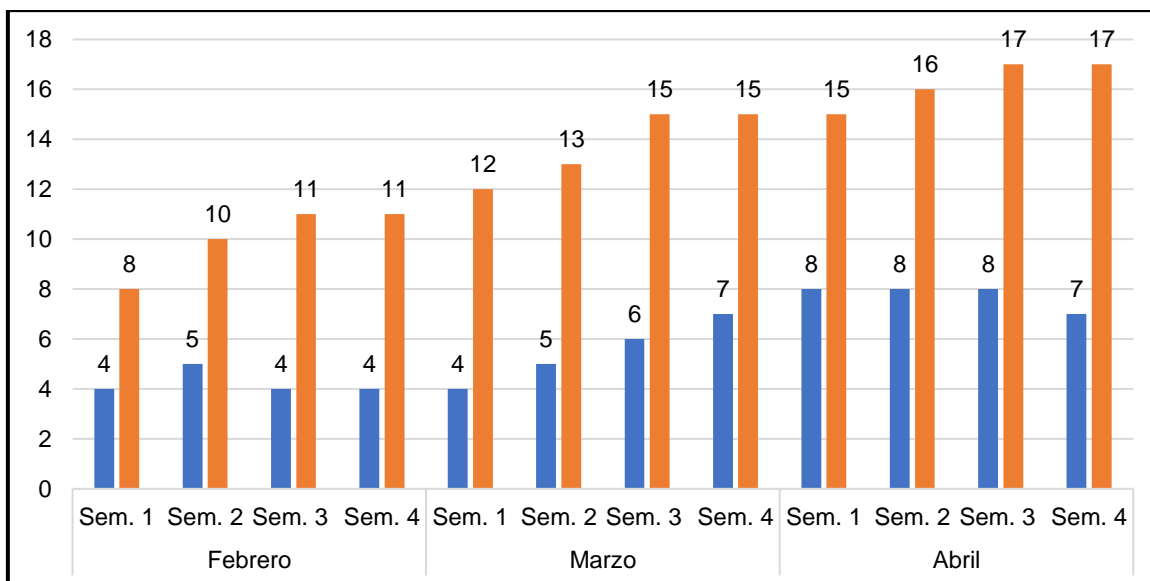
Mes	N° de riesgos físicos	N° de riesgos totales	% de cumplimiento
Febrero	23	40	58%
Marzo	28	55	51%
Abril	41	65	63%
Total, riesgos físicos	92	160	57%

Fuente: Propia del investigador.

Se determina que, en la evaluación realizada a la empresa en el pretest, respecto a la identificación de riesgos físicos, se pudo evidenciar que la empresa ha identificado en el mes de febrero un total de 23 riesgos físicos (57%), para el mes de marzo se ha identificado un total de 28 riesgos físicos (51%) y para el mes de abril, se ha identificado un total de 41 riesgos físicos (63%).

Estos resultados se pueden visualizar mejor en la siguiente figura:

Figura 3. Riesgos físicos identificados - pre test.



Fuente: Propia del investigador.

Riesgos biológicos pre – test

En la siguiente tabla se muestra el resumen, el registro completo se puede visualizar en el (Ver

Anexo 38).

Tabla 7. Resumen del registro de riesgos biológicos pre – test.

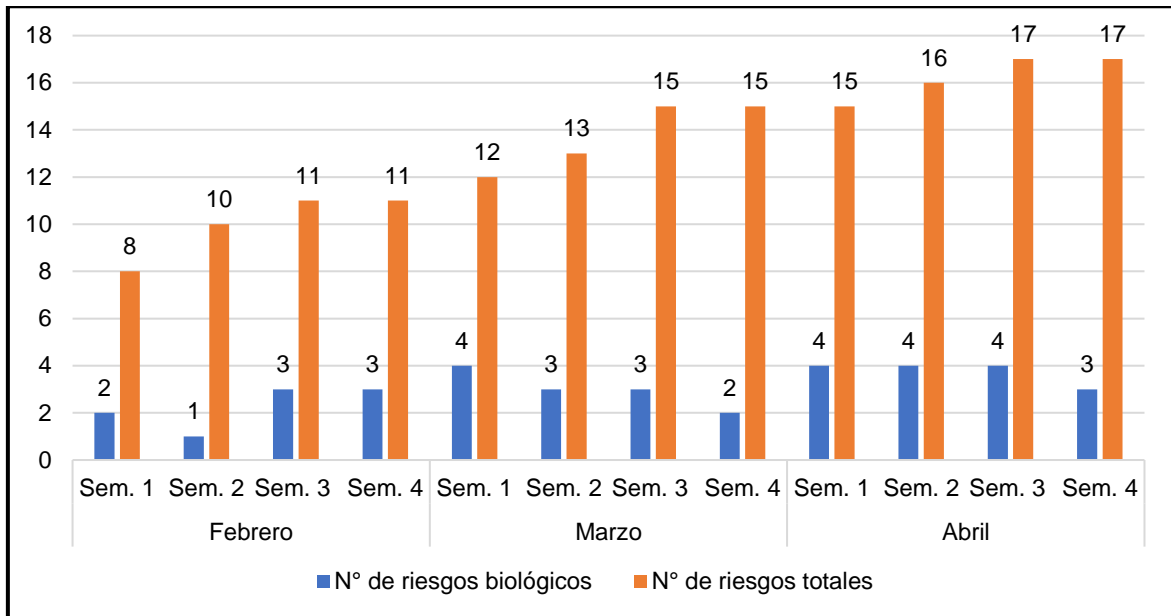
Mes	N° de riesgos biológicos	N° de riesgos totales	% de cumplimiento
Febrero	25	40	58%
Marzo	30	55	55%
Abril	46	65	71%
Total, riesgos biológicos	101	160	63%

Fuente: Propia del investigador.

Se determina que, en la evaluación realizada a la empresa en el pretest, respecto a la identificación de riesgos biológicos, se pudo evidenciar que la empresa ha identificado en el mes de febrero un total de 25 riesgos biológicos (62%), para el mes de marzo se ha identificado un total de 30 riesgos biológicos (56%) y para el mes de abril, se ha identificado un total de 46 riesgos biológicos (71%).

Estos resultados se pueden visualizar mejor en la siguiente figura:

Figura 4. Registro de riesgos biológicos pre – test.



Fuente: Propia del investigador.

Riesgos disergonómicos pre – test

En la siguiente tabla se muestra el resumen, el registro completo se puede visualizar en (Ver

Anexo 38).

Tabla 8. Registro de riesgos disergonómicos pre – test.

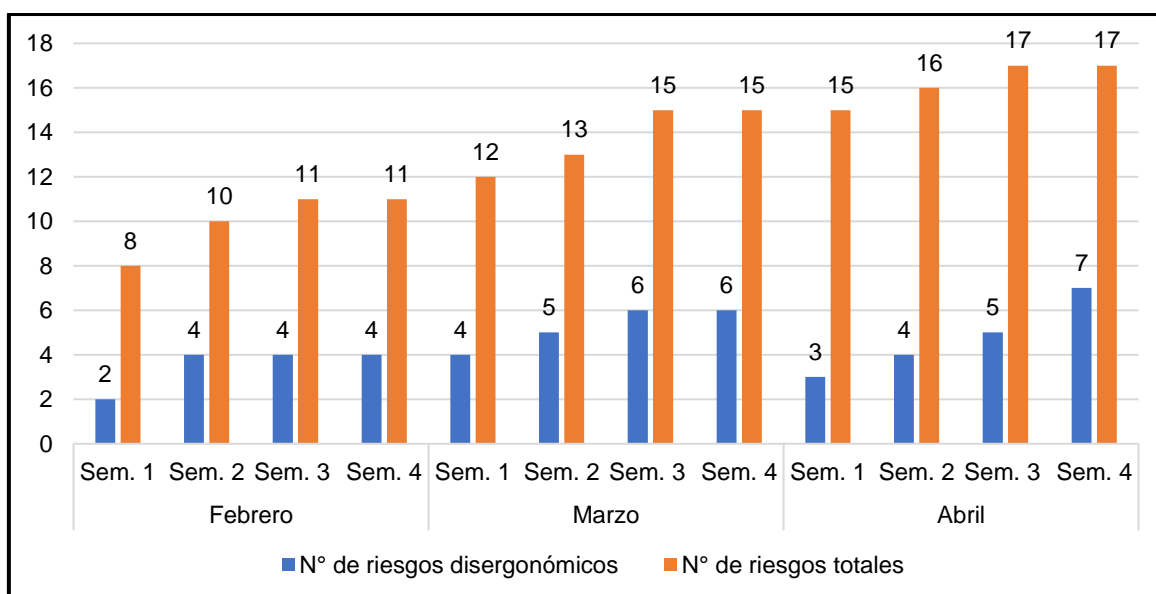
Mes	N° de riesgos disergonómicos	N° de riesgos totales	% de cumplimiento
Febrero	26	40	65%
Marzo	33	55	62%
Abril	34	65	52%
Total, riesgos disergonómicos	93	160	60%

Fuente: Propia del investigador.

Se determina que, en la evaluación realizada a la empresa en el pretest, respecto a la identificación de riesgos disergonómicos a la cual se ven expuestos, se pudo evidenciar que la empresa ha identificado en el mes de febrero un total de 26 riesgos biológicos (66%), para el mes de marzo se ha identificado un total de 33 riesgos biológicos (61%) y para el mes de abril, se ha identificado un total de 34 riesgos biológicos (53%).

Estos resultados se pueden visualizar mejor en la siguiente figura:

Figura 5. Registro de riesgos disergonómicos pre – test.



Fuente: Propia del investigador.

3.5.6. Diagnóstico de las causas principales

Gracias a la matriz de correlación y frecuencia, se identificaron las principales causas, las cuales originan los accidentes o enfermedades ocupacionales, determinando:

Tabla 9. Tabla de puntaje.

Cod.	CAUSAS	Puntaje de correlación	Puntaje acumulado	Puntaje porcentual	Puntaje porcentual acumulado
C9	No se realiza medición de cumplimiento en SST	185	185	12%	12%
C5	Personal no capacitado	165	350	11%	23%
C8	No existe indicadores de accidentabilidad	160	510	11%	34%

C7	No existe control de accidentes	31	541	2%	36%
C1	Ausencia de estandarización de trabajo	140	681	9%	45%
C3	Actividades innecesarias	135	816	9%	54%
C15	Falta de mantenimiento a maquinas	130	946	9%	63%
C12	Falta de orden en área	125	1071	8%	71%
C11	No se cuenta con equipos/herramientas en SST	72	1143	5%	76%
C13	Falta de señalización	23	1166	2%	77%
C4	Tiempo estándar no establecido	66	1232	4%	82%
C14	Maquinaria antigua	63	1295	4%	86%
C2	Reproceso	100	1395	7%	93%
C6	Personal reacio al cambio	95	1490	6%	99%
C10	Proveedores no homologados	18	1508	1%	100%
Total		1508		100%	

Fuente: Propia del investigador.

C9 - C8 - C7: No se realiza medición de cumplimiento en SST - No existe indicadores de accidentabilidad - No existe control de accidentes

La empresa no realiza inspecciones constantemente, ello genera que no se realicen acciones para determinar el cumplimiento en SST, por lo tanto, no existen indicadores de accidentabilidad, para determinar si la empresa presenta con mucha frecuencia accidentes y se logre tomar acciones correctivas. La solución a esta problemática es implementar un control de accidentes. Tal como se visualiza a continuación:

Figura 6: No se realiza medición de cumplimiento en SST - No existe indicadores de accidentabilidad - No existe control de accidentes.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
Empresa	INVERSIONES CORCINO S.A.C.				
Fecha de inicio:	01/02/2023	Fecha de termino:	30/04/2023		
Elaborado por:	Peña Luna, Freddy	Elaborado por:	Huayta chavez, Khaterin		
Fórmula	$PI = \frac{NIE}{NIP} \times 100\%$ PI: Porcentaje de inspecciones NIR: Número de inspecciones ejecutadas NIP: Número de inspecciones programadas				
Mes	Semana	N° de inspecciones ejecutadas	N° de inspecciones programadas	Total	Promedio de cumplimiento
Febrero	Sem. 1	0	0	0	0
	Sem. 2	0	0	0	
	Sem. 3	0	0	0	
	Sem. 4	0	0	0	
	% de cumplimiento	0	0	0	
Marzo	Sem. 1	0	0	0	0
	Sem. 2	0	0	0	
	Sem. 3	0	0	0	
	Sem. 4	0	0	0	
	% de cumplimiento	0	0	0	
Abril	Sem. 1	0	0	0	0
	Sem. 2	0	0	0	
	Sem. 3	0	0	0	
	Sem. 4	0	0	0	
	% de cumplimiento	0	0	0	

Fuente: Propia del investigador.

C5 - C3 - C15 - C12: Personal no capacitado – actividades innecesarias – falta de mantenimiento a máquinas – falta de orden en el área

A partir de la aplicación del instrumento pretest, se determinó que la empresa no realizaba capacitaciones, lo que provocaba la realización de actividades innecesarias, puesto que los trabajadores no saben cómo realizar sus funciones laborales contemplando la SST, así mismo, generó la falta de mantenimiento a las máquinas, puesto que, al no ser capacitados correctamente en cuanto al correcto uso de las herramientas de trabajo, las maquinarias no reciben un correcto mantenimiento, no se limpian y no se cuidan de manera adecuada. Por otro lado, generó que los empleados no ordenen correctamente su área de trabajo, en cumplimiento de la SST, puesto que, estos al no estar capacitados correctamente, no tienen los conocimientos adecuados para dejar su ambiente de trabajo limpio y ordenado. Esta situación es preocupante ya que una capacitación adecuada es

fundamental para garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable. Ello, se evidencia a continuación:

Figura 7: *Personal no capacitado – actividades innecesarias – falta de mantenimiento a máquinas – falta de orden en el área.*

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
Empresa:	INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.				
Fecha de inicio:	01/02/2023	Fecha de término:	30/04/2023		
Elaborado por:	Peña Luna, Freddy	Elaborado por:	Huayta chavez, Katherin		
Fórmula	$PC = \frac{NCR}{NCP} \times 100\%$ PC: Porcentaje de capacitaciones NCR: Número de capacitaciones realizadas NCP: Número de capacitaciones programadas				
Mes	Semana	N° de Capacitaciones programadas	N° de capacitaciones programadas	Total	Promedio de cumplimiento
Febrero	Sem. 1	0	0	0	0
	Sem. 2	0	0	0	
	Sem. 3	0	0	0	
	Sem. 4	0	0	0	
	% de cumplimiento	0	0	0	
Marzo	Sem. 1	0	0	0	0
	Sem. 2	0	0	0	
	Sem. 3	0	0	0	
	Sem. 4	0	0	0	
	% de cumplimiento	0	0	0	
Abril	Sem. 1	0	0	0	0
	Sem. 2	0	0	0	
	Sem. 3	0	0	0	
	Sem. 4	0	0	0	
	% de cumplimiento	0	0	0	

Fuente: Propia del investigador.

C1 – C11 – C13: Ausencia de estandarización de trabajo - No se cuenta con equipos/herramientas en SST - Falta de señalización

La empresa no cuenta con procesos estandarizados para que los trabajadores realicen sus funciones de forma correcta. Así mismo, no se cuenta con equipos y/o herramientas en materia de SST. Por otro lado, se ha evidenciado la falta de señalización de áreas, riesgos, etc. En la empresa. Para sustentar estas causas, se ha realizado una auditoría general, la cual evidencia:

Figura 8. Auditoría general.

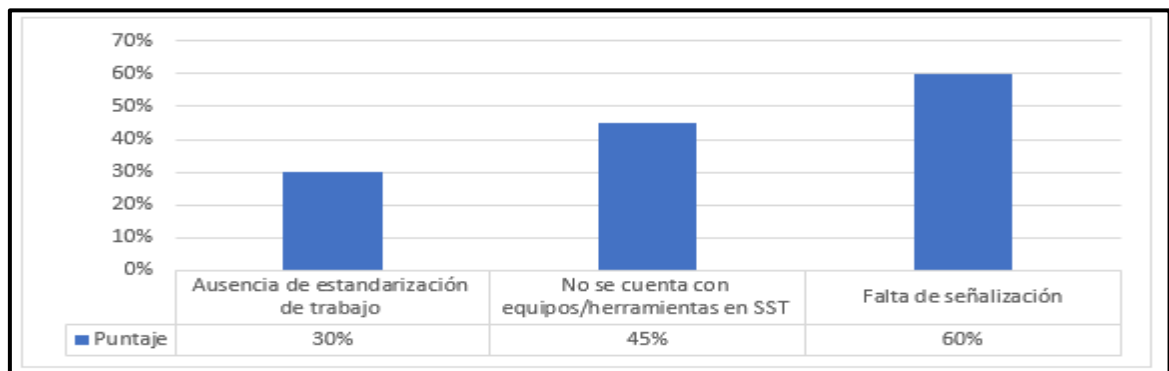
Rango de resultados		Rango de puntajes		Rango de objetivo	
0% - 20%	Nunca	1	Nunca	Ausencia de	20
21% - 40%	Raramente	2	Raramente	No se cuenta	20
41% - 60%	Ocasionalmente	3	Ocasionalmente	Falta de señal	20
61% - 80%	Frecuentemente	4	Frecuentemente		
81% - 100%	Muy frecuentemente	5	Muy frecuentemente		

Ausencia de estandarización de trabajo	1 ¿Sigue usted un proceso repetitivo para la realización de sus funciones?	1	2	3	4	5
	2 ¿Conoce cuánto es el tiempo estimado para la realización de alguna actividad?	x				
	¿Conoce todos los pasos, recursos y tiempos que se debe emplear para la realización de alguna actividad?	x				
	4 ¿Cómo es la estandarización de trabajo?					
		Puntaje				6
		Porcenta				30%
		Criterio				Raramente
No se cuenta con equipos/herramientas en SST	1 ¿Para la realización de sus funciones, es necesario que emplee equipos y/o herramientas?	1	2	3	4	5
	2 ¿Se siente seguro realizando sus funciones sin la protección de equipos y/o herramientas?	x				
	¿Su jefe inmediato le brinda todos los equipos y/o herramientas para que pueda realizar sus funciones correctamente?	x				
	4 ¿Considera que la empresa cuenta con todos los equipos y/o herramientas necesarios para que pueda realizar sus funciones correctamente?				x	
		Puntaje				9
		Porcenta				45%
		Criterio				Ocasionalmente
Falta de señalización	1 ¿Considera que los ambientes u áreas de la empresa están organizados?	1	2	3	4	5
	2 ¿Existe una correcta señalización de los objetos, estructuras, etc. Dentro del área?	x				
	3 ¿Considera que la señalización existente es la adecuada?		x			
	4 ¿Considera que la empresa debería implementar señalizaciones en el área de trabajo?				x	
		Puntaje				12
		Porcenta				60%
		Criterio				Frecuentemente

Fuente: Auditoría realizada en fecha 12/06/2023. Propia del investigador.

Estos resultados pueden evidenciarse mejor en el siguiente gráfico:

Figura 9. Resultados - auditoría general



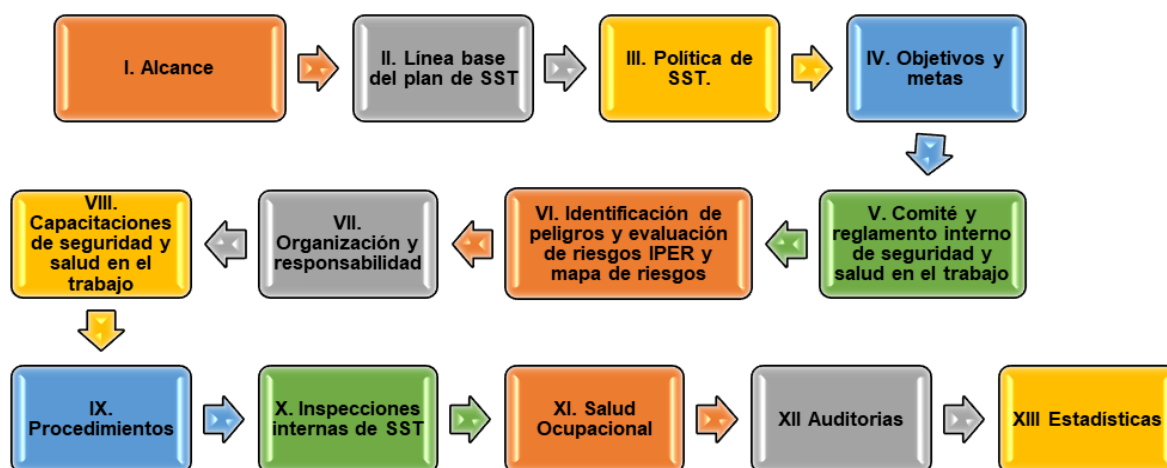
Fuente: Propia del investigador.

3.5.7. Propuesta de mejora

Con el fin de solucionar el problema en la organización, se va a poner en marcha un plan de SST, ya que actualmente la organización no cuenta con este. Para implementarlo, se siguió la estructura que se detalla en la R.M. N°050-2013 TR.

Cabe destacar que la creación de un plan de SST adecuado resulta relevante para garantizar un espacio laboral saludable y seguro para todos los trabajadores de la empresa.

Figura 10. Estructura del plan de SST



Fuente: Propia del investigador.

3.5.8. Recursos y presupuesto

A continuación, en la Tabla 10 se presenta el resumen del presupuesto, (Ver Anexo 39) donde se detalla el presupuesto que se ha tenido para el desarrollo del presente estudio en su etapa de proyecto. Referente a la inversión, se ha clasificado en dos tipos de aportes, los monetarios y no monetarios. Estos fueron establecidos con base en los códigos recomendados por el MEF.

Tabla 10. Resumen del presupuesto monetario- materiales e insumos – gastos operativos.

APORTE MONETARIO	
Materiales e insumos	S/463.00
Gastos Operativos	S/8,320.0
Total	S/8,783.0

Fuente: Propia del investigador.

Se presentan los gastos en efectivo, que incluyen tanto los materiales y recursos necesarios como los gastos operativos, culminando en un monto total de S/ 8,783.00. Además, a continuación, se adjunta la tabla resumen del presupuesto que no implica una inversión monetaria. El detalle completo se puede visualizar en

(Ver Anexo 40).

Tabla 11. *Presupuesto no monetario de materiales e insumos.*

APORTE MONETARIO	
Materiales e insumos	S/ 9,750.00
Total	S/ 9,750.00

Fuente: Propia del investigador

En la tabla anterior, se obtiene el valor total de S/. 9,750.00 soles por los conceptos señalados anteriormente.

Tabla 12. Presupuesto no monetario (RR-HH/Empresa /Tesis- Estudios).

RECURSOS HUMANO / EMPRESA							
Clasificación	Tipo	Capacitaciones x mes	Número de personas	Total de horas	Sueldo total	Sueldo * hora	Total
2.3.2.7.1. Gastos por contratos con personas jurídicas, prestadoras de servicios de consultoría, investigaciones, estudios y diseños prestados por personas jurídicas.	Capacitación de operarios	8	1	24	S/1,500	S/7.81	S/187.44
	Capacitación de supervisores	8	1	24	S/1,500	S/7.81	S/187.44
	Materiales						
Sub total							S/444.88
RECURSOS HUMANO / TESISTA							
Clasificación	Tipo	Sueldo	Cant. Trab.	Sueldo / día	Sueldo/hora	Horas	Total
2.1.1.1.7. Gasto por la retribución y complementos afectos y no afectos a cargas sociales de los funcionarios públicos de libre designación y remoción, y de designación y remoción reguladas (art. 52 de la ley N° 30057).	Huayta Chávez, Katherin Dayana	S/1,025.00	1	S/42.71	S/5.34	10	S/1,281.25
	Peña Luna, Freddy Alejandro	S/1,025.00	1	S/42.71	S/5.34	10	S/1,281.25
Sub total							S/ 2,562.50
ESTUDIOS UCV							
Clasificación	Alumnos	Cursos	Matricula	Número de créditos	Costo * crédito	Total	
2.5.2.1.1.3. Transferencias a universidades privadas destinados a financiar en forma parcial o total los gastos corrientes sin fines de lucro.	Huayta Chávez, Katherin Dayana	Investigación 1	S/350	6	S/100	S/1,900.00	
		Investigación 2	S/350	6	S/100		
	Peña Luna, Freddy Alejandro	Investigación 1	S.350	6	S/100	S/1,900.00	
		Investigación 2	S/350	6	S/100		
Subtotal							S/3,800.00
Total							S/6,807.38

Fuente: Propia del investigador

Los gastos que no generan desembolsos financieros, se incluyen tanto los materiales e insumos necesarios como los gastos por personal de la empresa y tesisistas, costos asociados a estudios universitarios, obteniendo el total de S/ 16,557.38 soles.

3.5.8.1. Financiamiento

Es de suma importancia, señalar el financiamiento que se ha tenido para el desarrollo del presente estudio, la siguiente tabla, detalla el financiamiento incurrido por el tesisista y la empresa.

Tabla 13. *Financiamiento.*

ENTIDAD FINANCIERA	MONTO	PORCENTAJE
TESISTA	S/ 16,557.38	65%
EMPRESA	S/8,783.00	35%
TOTAL	S/25,340.38	100%

Fuente: Propia del investigador.

Los costos de financiamiento, fueron asumidos por parte de los tesisistas y empresa en donde se llevó a cabo la realización del plan SST.

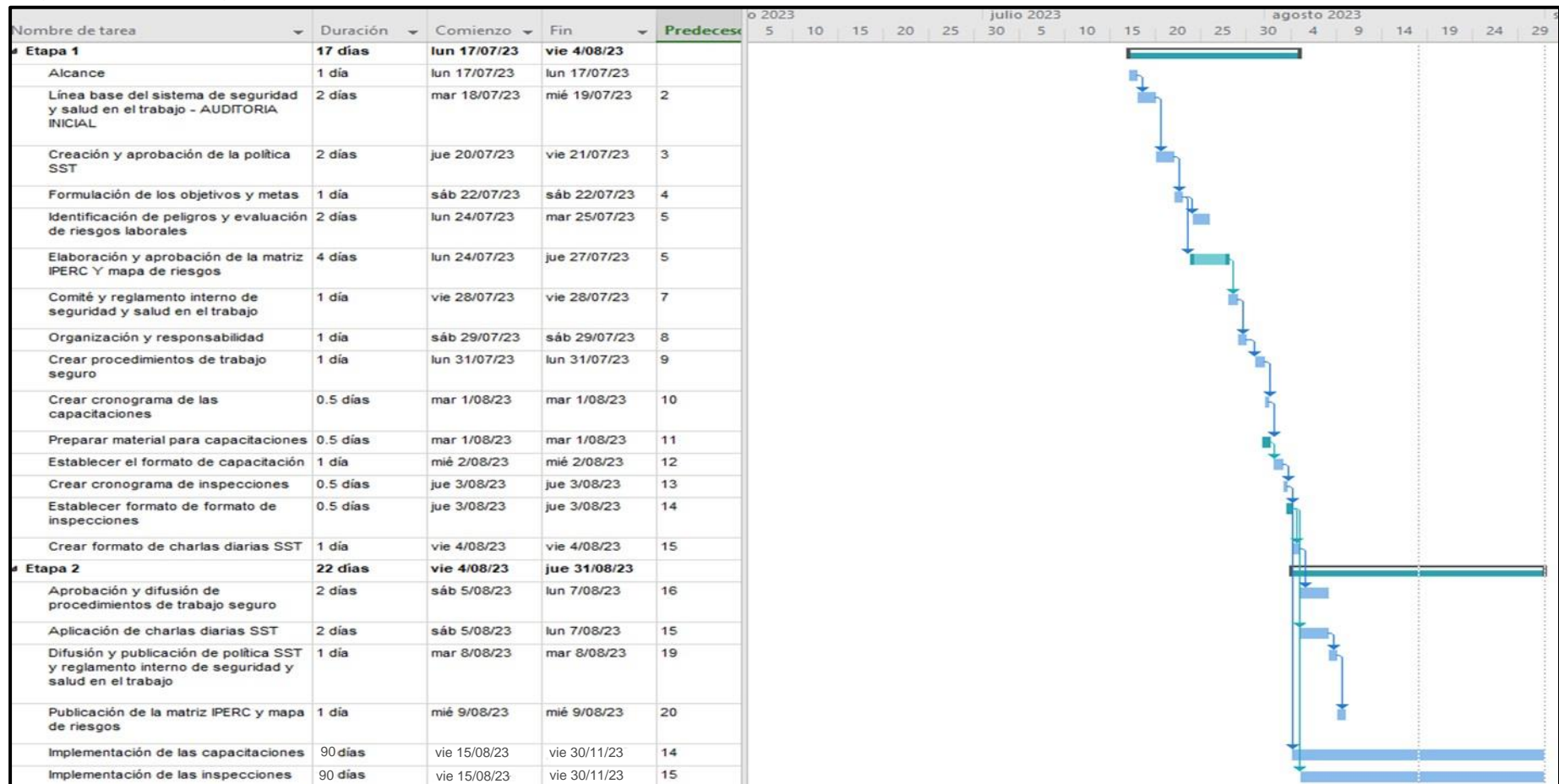
Figura 11. Cronograma de desarrollo del proyecto.

N°		ACTIVIDADES		CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																																		
				Pre - Test				Elaboración				Implementación				Post - Test																						
				Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre														
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	
1	Reunión de coordinación																																					
2	Documentación para la autorización de la empresa																																					
3	Análisis de la situación actual de la empresa																																					
4	Identificación de la realidad problemática																																					
5	Análisis de causas																																					
6	Elaboración de diagrama Ishikawa																																					
7	Elaboración de la matriz de correlación																																					
8	Elaboración de diagrama de estratificación																																					
9	Elaboración del diagrama de Pareto																																					
10	Elaboración de matriz de priorización																																					
11	Elaboración de la matriz de coherencia																																					
12	Elaboración de marco teórico																																					
13	Elaboración de matriz de operacionalización																																					
14	Elaboración del DOP y DAP Pre-Test																																					
15	Validación del instrumento -juicio de expertos																																					
16	Elaboración de los indicadores Pre-Test																																					
17	Elaboración de la propuesta de solución																																					
18	Elaboración de la inversión monetaria y no monetaria																																					
19	Elaboración del cronograma de actividades																																					
20	Entrega del proyecto de investigación con resultado turnitin																																					
21	Correcciones																																					
22	Sustentación del proyecto de investigación																																					
DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN																																						
23	Implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo																																					
24	Elaboración de los indicadores Post-Test																																					
25	Análisis Pre y Post de los instrumentos																																					
26	Análisis económico y financiero																																					
27	Obtención de resultados																																					
28	Elaboración de discusiones																																					
29	Conclusiones																																					
30	Recomendaciones																																					
31	Revisión de la tesis por medio de los jurados																																					
32	Levantamiento de observaciones																																					
33	Presentación y sustentación de la tesis																																					

Fuente: Propia del investigador.

En el cronograma se puede evidenciar el tiempo y las actividades realizadas como parte de la investigación, donde la fecha de inicio fue en abril del 2023 y finalizó en el mes de diciembre del año 2023.

Figura 12. Cronograma de implementación etapa 1 y 2.



Fuente: Propia del investigador.

Figura 13. Cronograma de verificación etapa 3.



Fuente: Propia del investigador.

En el cronograma refleja el tiempo en el que se realizó el desarrollo del presente estudio de la implementación en SST. Inició en el mes de julio del 2023 y concluyó en el mes de agosto (implementación) del año 2023.

3.5.9. Desarrollo de la tapa 1:

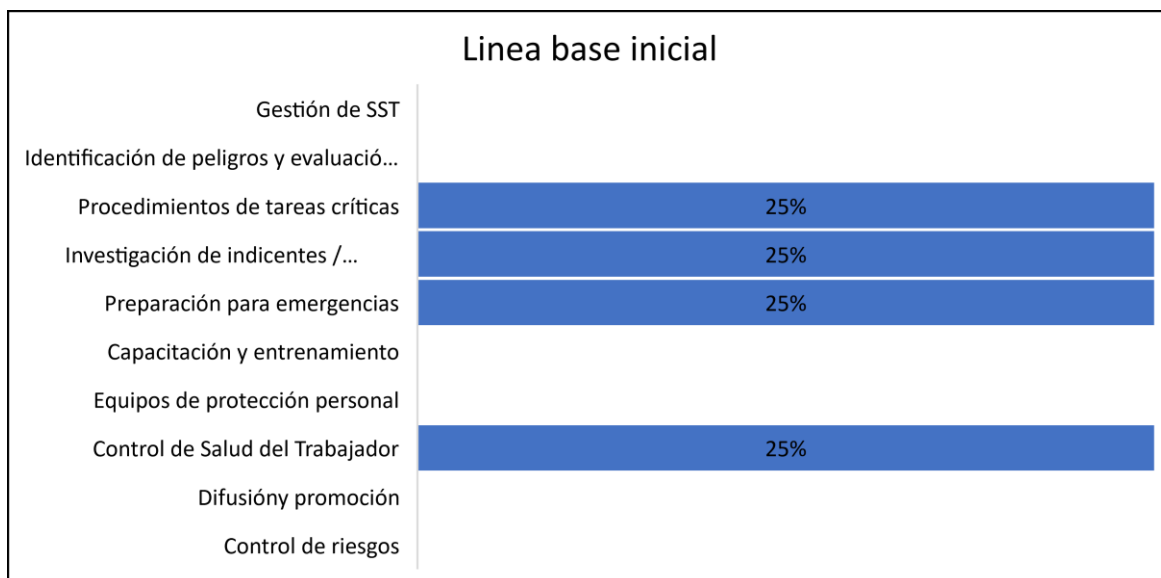
I. Alcance.

Respecto a este ítem, se consideró a todas las áreas de la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.

II. Línea base del plan de SST.

Se procedió aplicar los instrumentos empleados para determinar la evaluación inicial sobre el cumplimiento en temas de SST, los resultados de la evaluación se presentan a continuación:

Figura 14. Nivel de cumplimiento de la línea base inicial – SST.



Fuente: Propia del investigador.

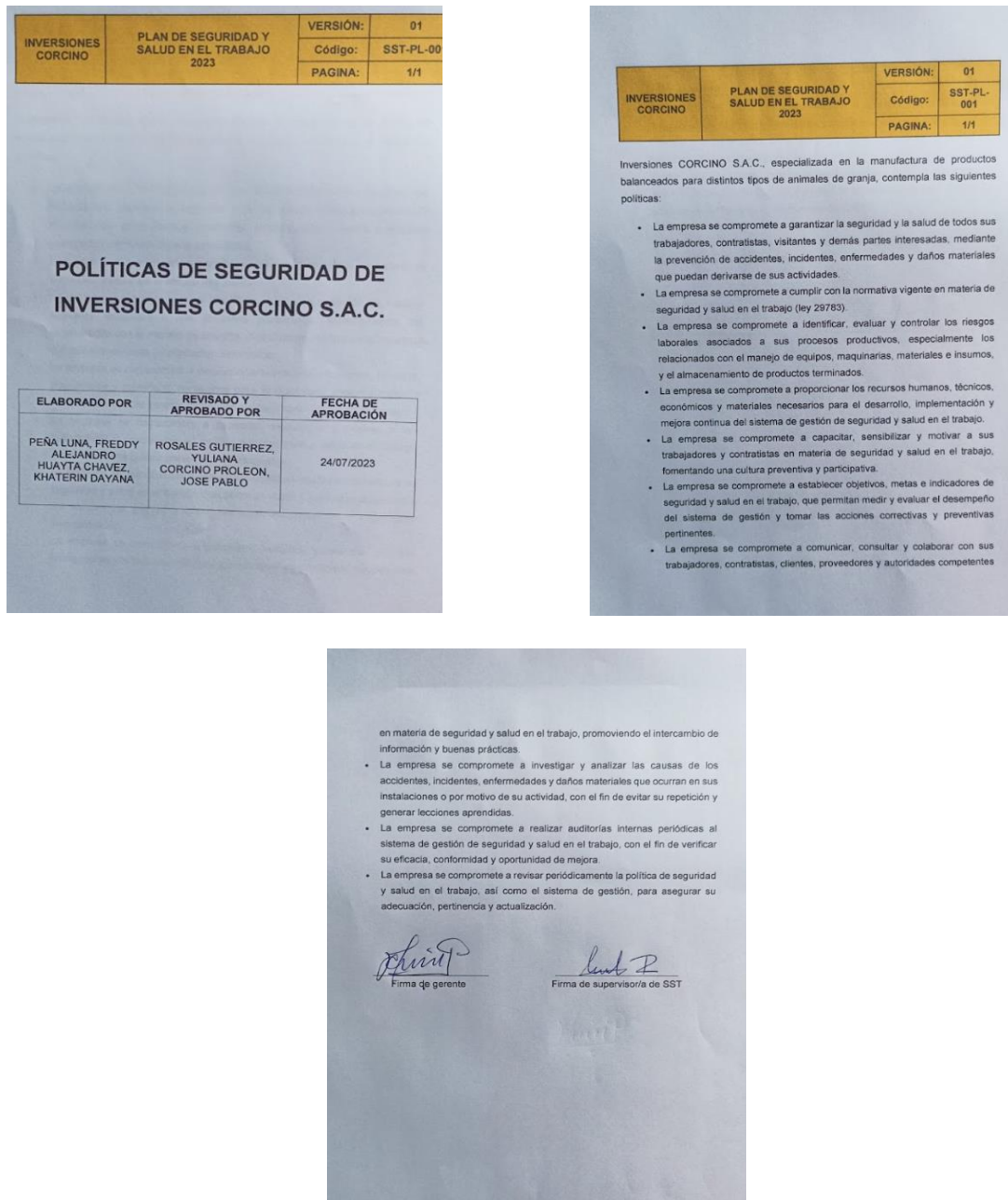
Según la tabla, la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C. presenta un grado muy bajo de cumplimiento de SST, ya que solo alcanza un 25% en cuatro aspectos (metodología de actividades críticas, indagación de incidentes / accidentes, entrenamiento para emergencias y control de salud del trabajador), mientras que tiene un 0% en los otros seis aspectos (gestión de SST, identificación de peligros y evaluación de riesgos, capacitación y entrenamiento, equipos de protección personal, difusión, promoción y control de riesgos). Se obtuvo un cumplimiento general de 10% al realizar la línea base inicial. Esto significa que la empresa no

está cumpliendo con las normas mínimas establecidas por la ley 29783, lo que pone en peligro la vida, la salud y el bienestar de sus trabajadores.

III. Política de SST.

Se establecieron políticas en función a la L. N°29783 y a cada uno de los lineamientos que rigen el enfoque de un plan de SST. En ese sentido, la política de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo es el siguiente:

Figura 15. Política de SST de la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.



Fuente: Propia del investigador.

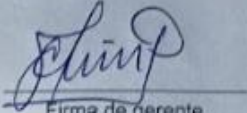
IV. Formulación de objetivos y metas.

Los objetivos y metas fueron establecidos en el presente estudio en beneficio de la empresa, los cuales están formulados de forma cuantitativa para su correcta medición. Asimismo, fueron aprobados por el supervisor de SST de la empresa en estudio.

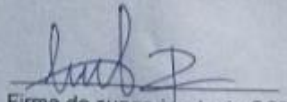
Figura 16. Objetivos y metas.

INVERSIONES CORCINO		PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023		VERSIÓN:	01
				Código:	SST-PL-001
				PAGINA:	1/1

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	META	INDICADORES	RESPONSABLE
Cumplimiento de la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo	Implementación de la documentación del sistema de Gestión de SST	100%	(N° Total de documentos entregados / N° Total de Trabajadores) x 100 (N° Total de documentos en SST / N° Total de documentos) x 100	Gerente general / jefe en SST
	Capacitación en forma continua a los trabajadores	100%	(N° de Capacitaciones realizadas / N° Total de Capacitaciones programadas) x 100	Gerente general / jefe en SST
	Cumplimiento de Normas Legales y mejora continua de los documentos	100%	Lista de Verificación de Requisitos legales (N° de Revisiones mensuales del IPER / N° Total de revisiones programadas del IPER) x 100 (N° de Revisiones mensuales del Mapa de riesgos / N° Total de revisiones programadas) x 100	Gerente general / jefe en SST
	Cumplimiento de auditorías	100%	(N° de auditorías realizadas entregados / N° auditorías programadas) x 100	Gerente general / jefe en SST



Firma de gerente



Firma de supervisor/a de SST

Fuente: Propia del investigador.

V. Identificación de peligros y evaluación de riesgos IPER y mapa de riesgos.

La identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales se debe realizar de forma sistemática, participativa y documentada, siguiendo una metodología que incluya las siguientes etapas:

- Definir el alcance del estudio, considerando el tipo de actividad, el proceso productivo, los puestos de trabajo, las áreas y los recursos involucrados.
- Identificar los peligros existentes o potenciales en cada etapa del proceso, teniendo en cuenta las fuentes, los agentes y los factores de riesgo asociados a cada tarea o actividad.
- Evaluar los riesgos derivados de cada peligro, estimando la probabilidad y la severidad de que ocurra un suceso fortuito que afecte a la salud o seguridad de los individuos que colaboran en una empresa.
- Valorar los riesgos según su nivel de criticidad, priorizando aquellos que requieren una intervención urgente o inmediata.
- Determinar los controles existentes o propuestos para cada riesgo, verificando su eficacia y adecuación a la normativa vigente.
- Proponer acciones de mejora a fin de erradicar los riesgos residuales, considerando el principio jerárquico de medidas y el costo-beneficio de cada alternativa.

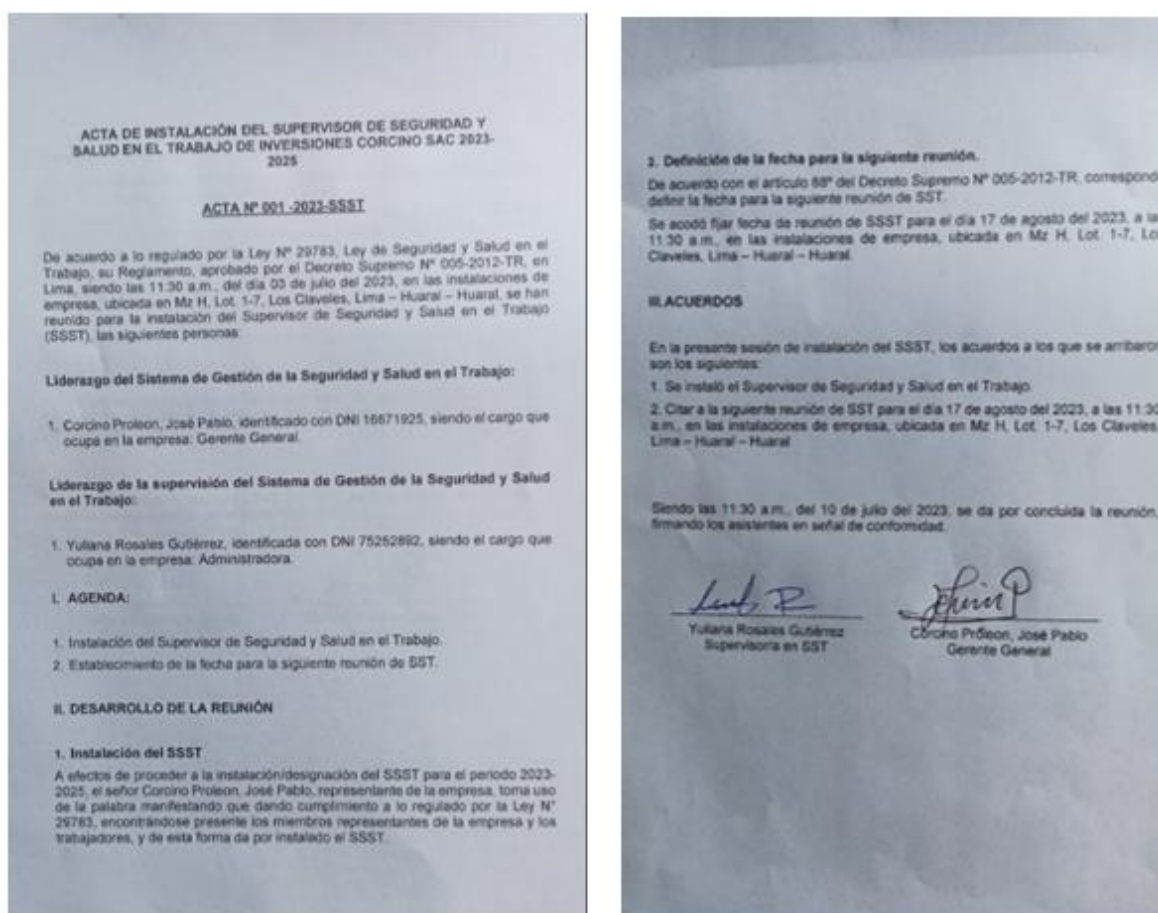
VI. Elaboración y aprobación de la matriz IPERC Y mapa de riesgos.

Para evaluar las situaciones de peligro y riesgos a los que se enfrenta la empresa estudiada, se han utilizado herramientas como la matriz de identificación de peligros y la evaluación y control de riesgos (IPERC), con el fin de reducir la posibilidad de que ocurran accidentes laborales y enfermedades relacionadas con el trabajo. Asimismo, se ha implementado un mapa de riesgos, el cual utiliza símbolos de carácter gráfico, así como los colores relacionados con la SST según la norma técnica 399.010-1 de 2016, para identificar, monitorear y contrarrestar posibles situaciones riesgosas que puedan ver comprometida la SST en el lugar de trabajo (Ver Anexo 22 y Anexo 23).

VII. Comité y reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.

La Ley N° 29783, Artículo N° 29, establece que las empresas con más de 20 trabajadores deben constituir un comité de SST. En ese sentido como la empresa cuenta con un total de 13 trabajadores, se debe designar a un supervisor de SST, por ende, se realizó una reunión con gerencia general para la designación del supervisor tal como se muestra en la siguiente acta.

Figura 17. Acta de instalación del supervisor.

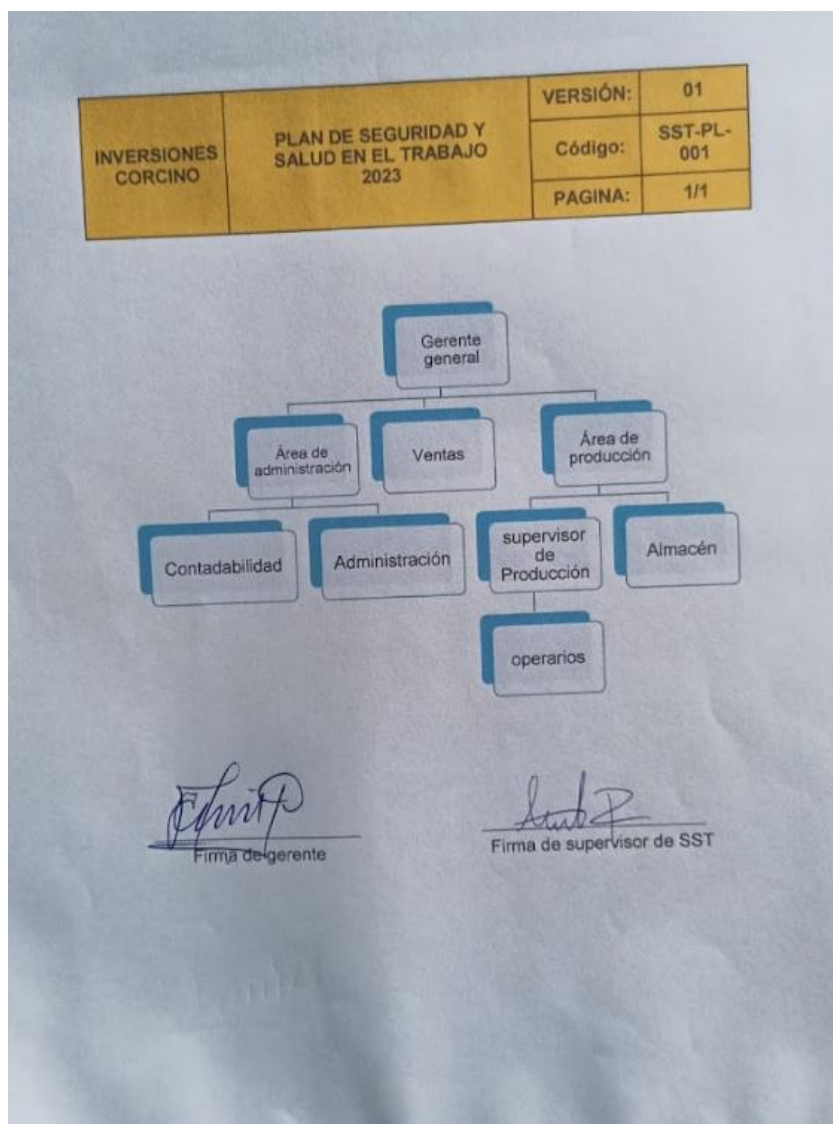


Fuente: Propia del investigador.

VIII. Organización y responsabilidad.

Junto con la gerencia general y el supervisor de la empresa se identificó las responsabilidades de los trabajadores de acuerdo con el organigrama establecido, el cual se presenta a continuación.

Figura 18. Organigrama de la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.



Fuente: Propia del investigador.

IX. Crear procedimientos de trabajo seguro.

Se elaboró una lista de procedimientos adaptados a las condiciones específicas del entorno laboral y a las necesidades del servicio, tomando como referencia la ley número 29783. Se aplicó el método de procedimiento de trabajo seguro para certificar la protección y SST de los trabajadores durante su desempeño laboral (Ver Anexo 24).

X. Crear cronograma de las capacitaciones.

Para el 2023, la empresa se estableció aplicar capacitación en diversos contenidos que se encuentren en relación con la seguridad y salud en el trabajo (SST). Estos programas permiten cumplir con los requisitos legales, como el artículo 27 de la Ley N° 29783 y los artículos 27 y 28 del DS N°005 –2012 TR. El objetivo de los programas de formación es garantizar que los trabajadores sean capaces de realizar sus funciones asignadas de forma segura y sin exponerse a peligros o riesgos laborales.

Los temas de las capacitaciones fueron los siguientes:

Tabla 14. *Temario de capacitaciones.*

TEMARIO DE LAS CAPACITACIONES				
Tema	Duración	Dirigido a	Supervisado por	Responsable
Accidente de trabajo	60 min	Todo El Personal	Gerente general	Supervisor de SST
Diferencia entre peligro y riesgo	40 min	Todo El Personal	Gerente general	Supervisor de SST
Matriz IPERC	40 min	Todo El Personal	Gerente general	Supervisor de SST
Uso correcto de los EPP	40 min	Todo El Personal	Gerente general	Supervisor de SST
Actos y condiciones subestándar	60 min	Todo El Personal	Gerente general	Supervisor de SST
Higiene ocupacional	40 min	Todo El Personal	Gerente general	Supervisor de SST
Uso correcto de extintores	60 min	Todo El Personal	Gerente general	Supervisor de SST
La ergonomía y manipulación de objetos	60 min	Todo El Personal	Gerente general	Supervisor de SST

Fuente: Propia del investigador.



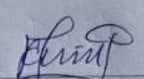
Fuente: Propia del investigador

XI. Preparar material para capacitaciones.

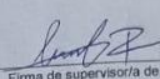
Figura 21. Aprobación de material para capacitaciones.

INVERSIONES CORCINO	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023	VERSION	01
		FECHA	10/03/23
		Código	SST-PL-001
		PAGINA	10

Detalle	Materiales
Capacitaciones	Proyector
	Presentación en PowerPoint
	Guía práctica
	Matriz IPERC
	Mapa de riesgos
	Folleto
	Ejercicios prácticos
	Hojas bond
	Lapiceros
Cuestionario de evaluación	



Firma de gerente



Firma de supervisor/a de SST

Fuente: Propia del investigador.

XII. Establecer el formato de capacitación.

Figura 22. Evidencias de formato de registro de capacitaciones (1era y última capacitación).

INVERSIONES CORCINO		PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023		VERSIÓN:	01
				Código:	SST-PL-001
				PAGINA:	1/2
REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES					
Datos informativos					
Tema	Accidente de trabajo				
Fecha	15-09-23				
Nombre del capacitador	Freddy Alejandro Peña Luna				
N° de horas	60 min.				
Datos de los asistentes					
N°	Apellidos y nombres	DNI	Área	Firma	
01	Epimero Pery Miguel	60342888	Producción	<i>[Firma]</i>	
02	Grener Guadalupe Manuel	10281464	Almacén	<i>[Firma]</i>	
03	Sulcaray Gonzales Ego	75490450	Producción	<i>[Firma]</i>	
04	Morante Gato Alvarado	45794674	Producción	<i>[Firma]</i>	
05	Leiva Salas Nix	75808252	Producción	<i>[Firma]</i>	
06	Grener Guadalupe Manuel	10281464	Almacén	<i>[Firma]</i>	
07	Sulcaray Gonzales Ego	75490450	Producción	<i>[Firma]</i>	
08	Guamilo Gutierrez Ego	70290926	Producción	<i>[Firma]</i>	
09	Epimero Pery Miguel	72568133	Producción	<i>[Firma]</i>	
10	Bonabela Bustos José	75432088	Producción	<i>[Firma]</i>	
	Morante Gato Alvarado	45794674	Producción	<i>[Firma]</i>	
	Morante Gato Alvarado	45794674	Almacén	<i>[Firma]</i>	
Responsable de supervisión					
Nombres y apellidos	Yolana Rosales Gutierrez				
Cargo	Prevencionista de riesgo				
Fecha	15-09-23				
Firma	<i>[Firma]</i>				
Observaciones	Ninguna				
	<i>[Firma]</i>		Firma de supervisor de SST		

INVERSIONES CORCINO		PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023		VERSIÓN:	01
				Código:	SST-PL-001
				PAGINA:	1/2
REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES					
Datos informativos					
Tema	La ergonomía y manipulación de objetos				
Fecha	22-11-23				
Nombre del capacitador	Freddy Alejandro Peña Luna				
N° de horas	60 min.				
Datos de los asistentes					
N°	Apellidos y nombres	DNI	Área	Firma	
01	Bonabela Bustos José	75432088	Producción	<i>[Firma]</i>	
02	Morante Gato Alvarado	45794674	Almacén	<i>[Firma]</i>	
03	Leiva Salas Nix	75808252	Producción	<i>[Firma]</i>	
04	Epimero Pery Miguel	60342888	Producción	<i>[Firma]</i>	
05	Morante Gato Alvarado	45794674	Producción	<i>[Firma]</i>	
06	Grener Guadalupe Manuel	10281464	Almacén	<i>[Firma]</i>	
07	Sulcaray Gonzales Ego	75490450	Producción	<i>[Firma]</i>	
08	Guamilo Gutierrez Ego	70290926	Producción	<i>[Firma]</i>	
09	Morante Gato Alvarado	45794674	Almacén	<i>[Firma]</i>	
10	Epimero Pery Miguel	72568133	Producción	<i>[Firma]</i>	
Responsable de supervisión					
Nombres y apellidos	Yolana Rosales Gutierrez				
Cargo	Prevencionista de riesgo				
Fecha	22-11-23				
Firma	<i>[Firma]</i>				
Observaciones	Ninguna				
	<i>[Firma]</i>		Firma de supervisor de SST		

Fuente. Propia del investigador.

XIII. Creación de cronograma de Inspecciones internas de SST

Se deben llevar a cabo inspecciones bajo la supervisión del encargado de prevención de riesgos, con el objetivo de lograr la verificación del cumplimiento de los patrones y protocolos de seguridad establecidos en la empresa. Estas inspecciones pueden ser planificadas o formales según las necesidades del proceso. Como parte de la planificación se establecieron 4 inspecciones mensuales.

Figura 23. Inspecciones internas – cronograma.

INVERSIONES CORCINO'S S.A.C	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023								VERSIÓN:	01			
									FECHA:	1/08/2023			
									Código:	SST-PL-001			
									PÁGINA:	1/2			
INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.	PROGRAMA DE INSPECCIONES												
Responsable:	Huayta Chavez, Katherin Dayana Peña Luna, Freddy Alejandro												
Áreas inspeccionadas:	Todas las áreas												
Fecha de inspección:	3 meses												
Responsable de inspección:	Rosales Gutiérrez, Yuliana												
Detalle	Septiembre				Octubre				Noviembre				
	Sem1	Sem2	Sem3	Sem4	Sem1	Sem2	Sem3	Sem4	Sem1	Sem2	Sem3	Sem4	
Inspección	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

Fuente: Propia del investigador.

XIV. Establecer formato de formato de inspecciones.

Se ha elaborado el siguiente formato de inspecciones para asegurar que la empresa pueda inspeccionar el cumplimiento de SST (Ver Anexo 25 y

Anexo 26). Se comenzó con las inspecciones en las fechas programadas, en la cual se buscó obtener resultados fehacientes del objeto de estudio para asegurar el cumplimiento de SST.

XV. Crear formato de charlas diarias SST.

Dicho formato contiene la información necesaria para poder registrar las charlas diarias (Ver Anexo 27). Las charlas diarias que se realizaron en la empresa de estudio tuvieron una duración de 10 minutos, el propósito de las charlas fue que los trabajadores puedan tomar conciencia y comprender que existen diversos tipos de riesgos y peligros asociados a su entorno laboral.

3.5.9.1 Desarrollo de la tapa 2:

I. Aprobación y difusión de procedimientos de trabajo seguro.

Después de implementar la aprobación y difusión de procedimientos de trabajo seguro (Ver Anexo 28), se pueden formular las siguientes conclusiones:

- La aprobación y difusión de procedimientos de trabajo seguro ha permitido establecer y comunicar las pautas y normas que se deben seguir para realizar las actividades o tareas en la elaboración de comida para animales, de forma segura y eficiente.
- La aprobación y difusión de procedimientos de trabajo seguro ha contribuido a mejorar el nivel de conocimiento, habilidad y actitud de los individuos colaboradores y sus delegados en materia de SST, así como a fomentar una cultura preventiva y participativa en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.
- La aprobación y difusión de procedimientos de trabajo seguro ha cumplido con los requerimientos reglamentarios y normativos vigentes en materia de

SST, así como con los estándares internacionales y las buenas prácticas del sector.

Figura 24. Definición de trabajo seguro.



Fuente: Propia del investigador.

II. Aplicación de charlas diarias SST.

Después de implementar las charlas diarias en SST (Ver Anexo), se pueden formular las siguientes conclusiones:

- Las charlas diarias en SST han permitido reforzar y actualizar los conocimientos, de los colaboradores y sus delegados en materia de SST, mediante la exposición y discusión de temas relevantes y de interés para la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.
- Las charlas diarias en SST han contribuido a mejorar la prevención y el control de los riesgos laborales, así como a reducir el número de accidentes en el ámbito laboral, así como las enfermedades de carácter profesional, mediante la sensibilización, la concientización y la motivación del personal.
- Las charlas diarias en SST han cumplido con los requerimientos reglamentarios y normativas basados en la ley peruana 29783, así como con

los estándares internacionales y las buenas prácticas del sector, al brindar una formación continua, adecuada y pertinente al personal.

Figura 25. Charlas diarias.



Fuente: Propia del investigador.

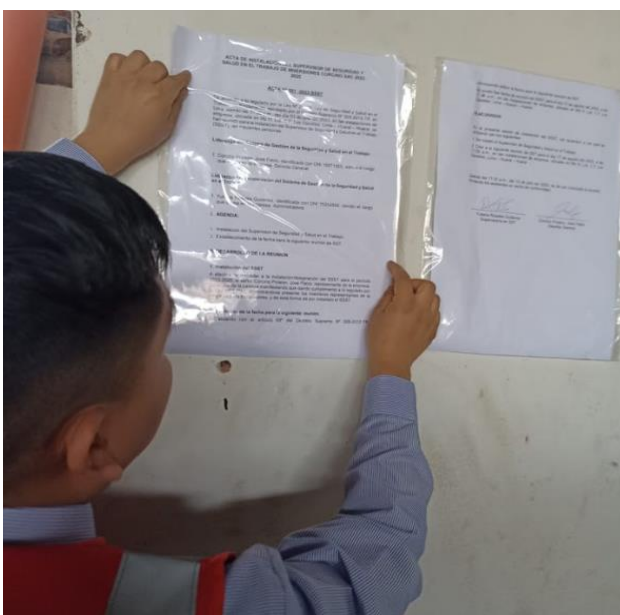
III. Difusión y publicación de política SST y reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.

Estas políticas se han creado con el fin de:

- Certificar el grado de cumplimiento de los requerimientos legales vigentes sobre seguridad y salud en el trabajo, así como de los estándares internacionales y las buenas prácticas del sector.
- Promover una cultura de seguridad y salud en el trabajo que involucre a todos los grados de la estructura organizacional, desde la alta dirección hasta los individuos colaboradores y sus delegados.
- Implementar un SGSST que permita identificar, evaluar, controlar y mejorar continuamente las circunstancias laborales y el desempeño en materia de cuidado y prevención de las situaciones de riesgo en el trabajo.

- Evitar la incidencia de accidentes de trabajo y las enfermedades de carácter profesional, del mismo modo atender y rehabilitar a los trabajadores que los sufran, garantizando su protección social y económica.
- Fomentar la actitud participativa, el asesoramiento, la información y la preparación de los trabajadores y sus delegados en las decisiones y acciones que afecten su seguridad y salud en el trabajo.
- Establecer mecanismos de coordinación, comunicación, seguimiento y evaluación de las políticas de seguridad y salud en el trabajo, así como de revisión y actualización periódica.
- Al crear e implementar estas políticas de seguridad y salud en el trabajo (Ver anexo 30), la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C. espera obtener los siguientes beneficios:
 - Reducir la cantidad y severidad de los accidentes de trabajo y las enfermedades de carácter profesional, así como sus costos asociados.
 - Mejorar el clima laboral y la satisfacción de los trabajadores, así como su motivación, compromiso y lealtad.
 - Incrementar la productividad y la calidad de los productos ofrecidos por la empresa al mercado, así como la competitividad y la rentabilidad de la empresa.

Figura 26. Difusión de políticas.



Fuente: Propia del investigador.

IV. Publicación de la matriz IPERC y mapa de riesgos

A partir de la matriz IPERC y mapa de riesgos elaborados para la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C. (Ver Anexo 30), se puede concluir lo siguiente:

- La empresa presenta un nivel de riesgo alto, debido a la exposición de los trabajadores a diversos peligros físicos, biológicos y disergonómicos, que pueden afectar su salud e integridad física.
- Los procesos que presentan mayor riesgo son la recepción y almacenamiento de materias primas, molienda, mezcla de materias primas, envasado y etiquetado de productos terminados, debido a la manipulación de cargas pesadas, el ruido excesivo, los movimientos repetitivos y las posturas forzadas, entre otros factores.
- Los trabajadores que presentan mayor riesgo son los operarios de producción, los almaceneros y los etiquetadores, debido a que realizan las actividades más críticas y demandantes en términos de seguridad y salud en el trabajo.
- Los equipos de protección personal (EPP) que se requieren para cada área son los siguientes:
 - Recepción y almacenamiento de materias primas: Casco, guantes y calzado de seguridad.
 - Molienda y mezcla de materias primas: protectores auditivos, gafas y mascarilla.
 - Envasado y etiquetado de productos terminados: faja lumbar, guantes y calzado de seguridad.

Figura 27. Difusión de mapa de riesgos.



Fuente: Propia del investigador.

Figura 28. Difusión de matriz IPERC.



Fuente: Propia del investigador.

V. Implementación de las capacitaciones

A partir del plan de capacitaciones en SST (Ver

Anexo 31), se puede concluir lo siguiente:

- El plan de capacitaciones es una herramienta eficaz para mejorar el nivel de conocimiento, habilidad y actitud de los individuos colaboradores y sus delegados en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- El plan de capacitaciones contribuye a reducir el número y la gravedad de los accidentes en el ámbito laboral y las enfermedades de carácter profesional, del mismo modo, a mejorar el clima laboral y el nivel de satisfacción de los trabajadores.
- El plan de capacitaciones cumple con la normativa legal vigente sobre seguridad y salud en el trabajo, asimismo, cumple con los estándares internacionales y las buenas prácticas del sector.

Figura 29. Implementación de capacitaciones



Fuente: Propia del investigador.

Figura 30. Registro de asistencia a capacitaciones

INVERSIONES CORCINO	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023	VERSIÓN:	01
		Código:	SST-PL-001
		PAGINA:	1/2

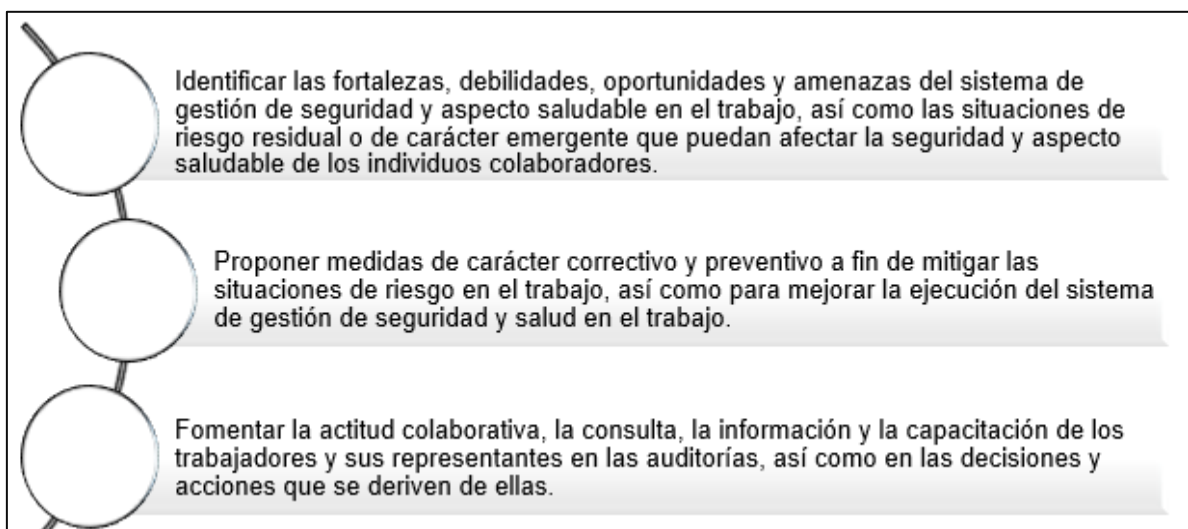
REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES				
Datos informativos				
Tema	Accidente de trabajo			
Fecha	15-09-23			
Nombre del capacitador	Freddy Alejandro Peña Lona			
N° de horas	60 min.			
Datos de los asistentes				
N°	Apellidos y nombres	DNI	Área	Firma
01	Espinosa Pery Miguel	60342888	Producción	<i>[Firma]</i>
02	Peña Godillo Manuel	10281469	Almacén	<i>[Firma]</i>
03	Suárez González Juan	75490450	Producción Técnica	<i>[Firma]</i>
04	Wazmote Godoy Víctor	45794674	Oficina de producción	<i>[Firma]</i>
05	Jairo Salas Iván	75808252	Producción	<i>[Firma]</i>
06	Cuaniño Gutiérrez Ed	70299826	Producción	<i>[Firma]</i>
07	Espinosa Pery Raúl	72568133	Producción	<i>[Firma]</i>
08	Bandaola Buitrón José	75932088	Producción	<i>[Firma]</i>
09	Mendoza Salas Daniel	15754322	Producción Técnica	<i>[Firma]</i>
10	Mendoza Biza Jonathan	76187933	Almacén	<i>[Firma]</i>
Responsable de supervisión				
Nombres y apellidos	Yubana Rosales Gutierrez			
Cargo	Prevencionista de riesgo			
Fecha	15-09-23			
Firma	<i>[Firma]</i>			
Observaciones	Ninguna			
	<i>[Firma]</i>		<i>[Firma]</i>	
	Firma de gerente		Firma de supervisor de SST	

Fuente: Propia del investigador.

VI. Implementación de las inspecciones

Estas inspecciones se realizan con el fin de:

Figura 31. Procedimiento de inspecciones



Después de implementar un plan de inspecciones en SST (Ver Anexo 32), se pueden formular las siguientes conclusiones:

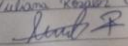
- El plan de inspecciones ha permitido identificar y evaluar las situaciones de riesgo existentes o de carácter potencial en las distintas áreas, procesos y funciones de la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C., que elabora productos de alimento para animales.
- El plan de inspecciones ha contribuido a establecer y ejecutar las medidas de prevención y control óptimas para eliminar, mitigar las situaciones de riesgo, mejorar las condiciones de trabajo y prevenir los accidentes en el ámbito laboral y las enfermedades de carácter profesional.
- El plan de inspecciones ha cumplido con los requisitos legales y normativos vigentes en materia de SST, así como con los estándares internacionales y las buenas prácticas del sector.
- El plan de inspecciones ha fomentado la participación y el compromiso de los trabajadores, los supervisores, el comité paritario de SST y el jefe de SSOMA, en el desarrollo, implementación, seguimiento y mejora continua del SG-SST.
- El plan de inspecciones ha facilitado el monitoreo y la evaluación del desempeño del SG-SST, mediante el uso de indicadores, auditorías, reportes y acciones correctivas y preventivas.

Figura 32. Inspecciones implementadas



Fuente: Propia del investigador.

Figura 33. Registro de inspecciones.

INVERSIONES CORCINO		PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023		VERSIÓN:	01
				Código:	SST-PL-001
				Página:	1/2
DATOS GENERALES					
Empresa	Inversiones CORCINO S.A.C.				
Fecha	14-04-23				
Inspector	Katharina Dayana Huayta Chavez				
Área inspeccionada	TODOS los ÁREAS				
Puntos inspeccionados	-				
INSPECCIÓN					
Equipos y maquinarias	¿Los equipos y maquinarias están en buen estado?				
	<input checked="" type="radio"/> a) Si <input type="radio"/> b) No				
	¿Presentan riesgos de accidentes?				
	<input checked="" type="radio"/> a) Si <input type="radio"/> b) No				
Almacén	¿Está organizado el almacén?				
	<input checked="" type="radio"/> a) Si <input type="radio"/> b) No				
	¿Presenta riesgos de caída de objetos?				
	<input checked="" type="radio"/> a) Si <input type="radio"/> b) No				
Áreas de trabajo	¿Están ordenadas y limpias las áreas de trabajo?				
	<input checked="" type="radio"/> a) Si <input type="radio"/> b) No				
	¿Presentan riesgos de accidentes?				
	<input checked="" type="radio"/> a) Si <input type="radio"/> b) No				
Señalización de seguridad	¿Es suficiente la señalización de seguridad?				
	<input checked="" type="radio"/> a) Si <input type="radio"/> b) No				
	¿Está en buen estado?				
	<input checked="" type="radio"/> a) Si <input type="radio"/> b) No				
Equipos de protección personal	¿Utilizan los trabajadores los equipos de protección personal adecuados?				
	<input checked="" type="radio"/> a) Si <input type="radio"/> b) No				
Procedimientos de trabajo seguro	¿Están implementados los procedimientos de trabajo seguro?				
	<input checked="" type="radio"/> a) Si <input type="radio"/> b) No				
	¿Se cumplen?				
	<input checked="" type="radio"/> a) Si <input type="radio"/> b) No				
Hallazgos					
Algunos trabajadores tienen exceso de confianza y no usan epp todo el tiempo					
Recomendaciones					
Fecha de seguimiento	14-04-2023				
Responsable	Yuliana Rojas C. Alvarez				
Firma del responsable					

Fuente: Propia del investigador.

3.5.9.2. Desarrollo de la tapa 3:

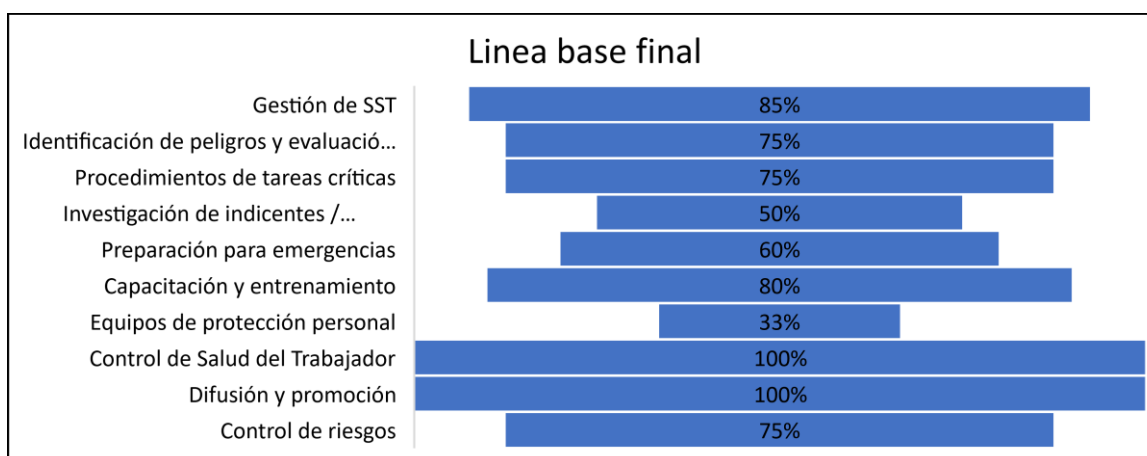
I. Línea base del sistema de seguridad y salud en el trabajo - AUDITORÍA FINAL.

Después de realizar una auditoría fundamentada en la ley 29783, se determinó que la empresa tiene un cumplimiento del 73%, por lo que se generan las siguientes conclusiones:

- La empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C., que elabora productos de alimento para animales, ha cumplido con la mayoría de los requerimientos de carácter legal y normativos vigentes en SST.
- La empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C., cuenta con una política y unos objetivos de seguridad y salud en el trabajo definidos, aprobados, difundidos y revisados por el área de gerencia general, así como con los recursos de carácter humano, técnico, económico y logístico, requeridos para su implementación, seguimiento y mejora.

- La empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C., cuenta con un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo designado por la alta dirección, que tiene las competencias, autoridad y recursos necesarios para desempeñar sus funciones de planificar, organizar, dirigir, coordinar, ejecutar y controlar las actividades relacionadas con el SG-SST.
- La empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C., ha logrado reducir la frecuencia y la severidad de los accidentes en el ámbito laboral y las enfermedades de carácter profesional en al menos un 10% anual, así como capacitar al 100% del personal en materia de seguridad y salud en el trabajo al menos con una frecuencia de una vez al año.

Figura 34. Nivel de cumplimiento de la línea base final – SST



Fuente: Propia del investigador.

La empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C. ha logrado mejorar significativamente su nivel de cumplimiento de SST, ya que ha aumentado su puntuación en todos los aspectos evaluados. Esto significa que la empresa ha implementado las medidas necesarias para dar cumplimiento a los estándares mínimos establecidos por la ley 29783, lo que beneficia la vida, la salud y el bienestar de sus individuos colaboradores. Sin embargo, la empresa aún tiene algunos aspectos por mejorar, ya únicamente ha logrado alcanzar un 100% en “control de salud del trabajador” y “difusión y promoción”. Los temas que presentan una menor puntuación son: equipos de protección personal (33%), investigación de incidentes / accidentes (50%) y preparación para emergencias (60%). Estos temas

son importantes para prevenir y mitigar los riesgos laborales, así como para responder adecuadamente ante situaciones de emergencia.

Las auditorías deben ser realizadas de manera regular para verificar la adecuada implementación del plan, comprobando su eficacia y adecuación para prevenir riesgos y garantizar la seguridad y salud en el trabajo. Para este propósito, se empleó el formato de lista de verificación basado en los lineamientos de la RM N°050-2013 – Ley 29783, (Ver Anexo 33).

II. Verificación de las dimensiones de las variables de estudio después de la implementación – post test.

Variable independiente

En la siguiente tabla se muestra el resumen, el registro completo se puede visualizar (Ver

Anexo 41).

Tabla 15. Cumplimiento de capacitaciones post – test.

Mes	N° de capacitaciones programadas	N° de capacitaciones programadas	% de cumplimiento
Setiembre	2	3	67%
Octubre	3	3	100%
Noviembre	3	3	100%
Total	8	9	89%

Fuente: Propia del investigador.

En la etapa de implementación se programó un total de 8 capacitaciones durante los meses de septiembre, octubre y noviembre; tal como se muestra en la tabla 15, sólo en el mes de septiembre no se cumplió con lo programado, por lo que el nivel de cumplimiento de capacitación representó 89% del total.

En la siguiente tabla se muestra el resumen, el registro completo se puede visualizar en (Ver

Anexo 41).

Tabla 16. *Resumen de cumplimiento de Inspecciones post – test.*

Mes	N° de inspecciones ejecutadas	N° de inspecciones programadas	% de cumplimiento
Setiembre	1	4	25%
Octubre	3	4	75%
Noviembre	4	4	100%
Total	8	12	67%

Fuente: Propia del investigador.

En la etapa de implementación se programó 4 inspecciones semanales, con la finalidad de verificar el cumplimiento de lo establecido, haciendo un total de 16 inspecciones durante los meses de septiembre, octubre y noviembre; tal como se muestra en la tabla 16, en el mes de septiembre solo se realizó 1 inspección ya para el segundo mes programado, se cumplió con 3 inspecciones y ya en el mes de noviembre se cumplió con lo programado, por lo que el nivel de cumplimiento de representó el 67% del total.

En la siguiente tabla se muestra el resumen, el registro completo se puede visualizar en (Ver

Anexo 41).

Tabla 17. *Cumplimiento de auditorías post – test.*

Mes	N° de auditorías realizadas	N° de auditorías programadas	% de cumplimiento
Setiembre	2	4	50%
Octubre	3	4	75%
Noviembre	4	4	100%
Total	9	12	75%

Fuente: Propia del investigador.

En la etapa de implementación se programó 4 auditorías semanales, con la finalidad de verificar que se dé cumplimiento a lo programado, haciendo un total de 16 inspecciones durante los meses comprendidos desde septiembre a noviembre; tal como se muestra en la tabla 17, en el mes de septiembre solo se realizó 2 auditorías ya para el segundo mes programado, se cumplió con 3 auditorías y ya en el mes de noviembre se cumplió con lo programado, por lo que el nivel de cumplimiento representó el 75% del total.

Variable dependiente

A continuación, se muestran los resultados de los riesgos identificados después de la implementación (Ver

Anexo 35).

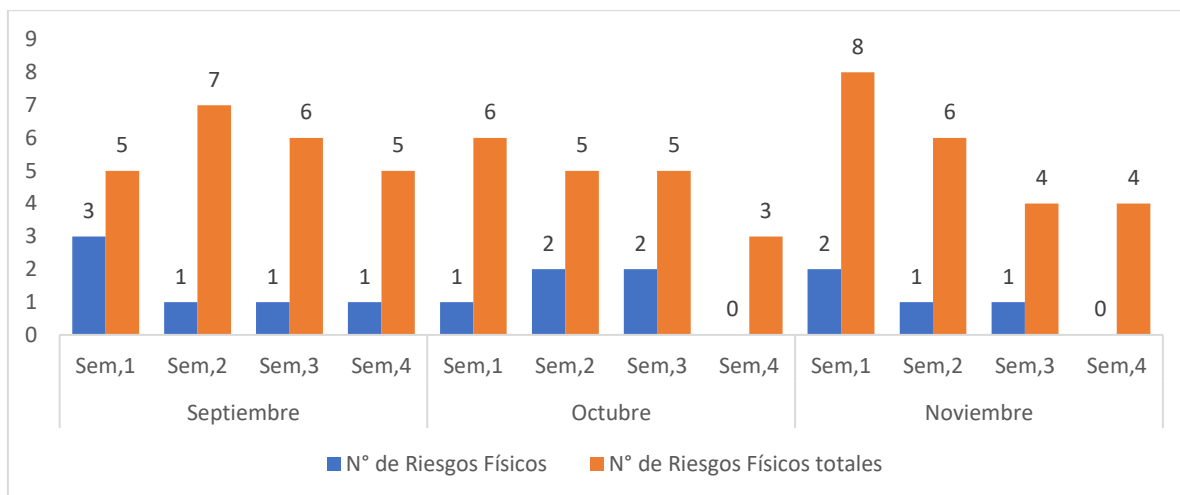
En la siguiente tabla se muestra el resumen, el registro completo se puede visualizar en (Ver Anexo 42).

Tabla 18. *Resumen de registro de riesgos físicos post – test.*

Mes	N° de riesgos físicos	N° de riesgos totales	% de cumplimiento
Setiembre	6	23	26%
Octubre	5	19	26%
Noviembre	4	22	18%
Total, riesgos físicos	15	64	23%

Fuente: Propia del investigador.

Figura 35. Riesgos físicos post– test.



Fuente: Propia del investigador.

Se determina que, la evaluación después de la implementación, respecto a la identificación de riesgos físicos, se pudo evidenciar que la empresa ha identificado en el mes de septiembre un total de 6 riesgos físicos (28%), para el mes de octubre se ha identificado un total de 5 riesgos físicos (24%) y para el mes de noviembre, se ha identificado un total de 4 riesgos físicos (17%).

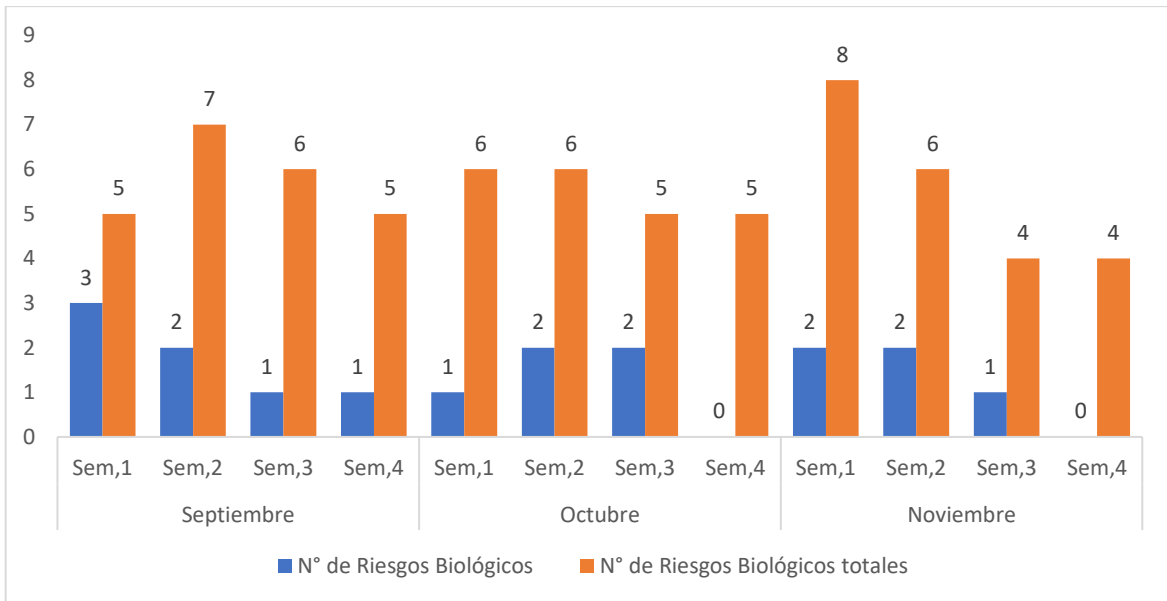
En la siguiente tabla se muestra el resumen, el registro completo se puede visualizar en (Ver Anexo 42).

Tabla 19. Resumen de registro de riesgos biológicos post – test.

Mes	N° de riesgos biológicos	N° de riesgos totales	% de cumplimiento
Setiembre	7	23	30%
Octubre	5	19	26%
Noviembre	5	22	30%
Total, riesgos biológicos	17	64	25

Fuente: Propia del investigador.

Figura 36. Riesgos biológicos post – test



Fuente: Propia del investigador.

Se determina que, la evaluación después de la implementación, respecto a la identificación de riesgos biológicos, se pudo evidenciar que la empresa ha identificado en el mes de septiembre un total de 7 riesgos biológicos (31%), para el mes de octubre se ha identificado un total de 5 riesgos biológicos (24%) y para el mes de noviembre, se ha identificado un total de 5 riesgos biológicos (21%).

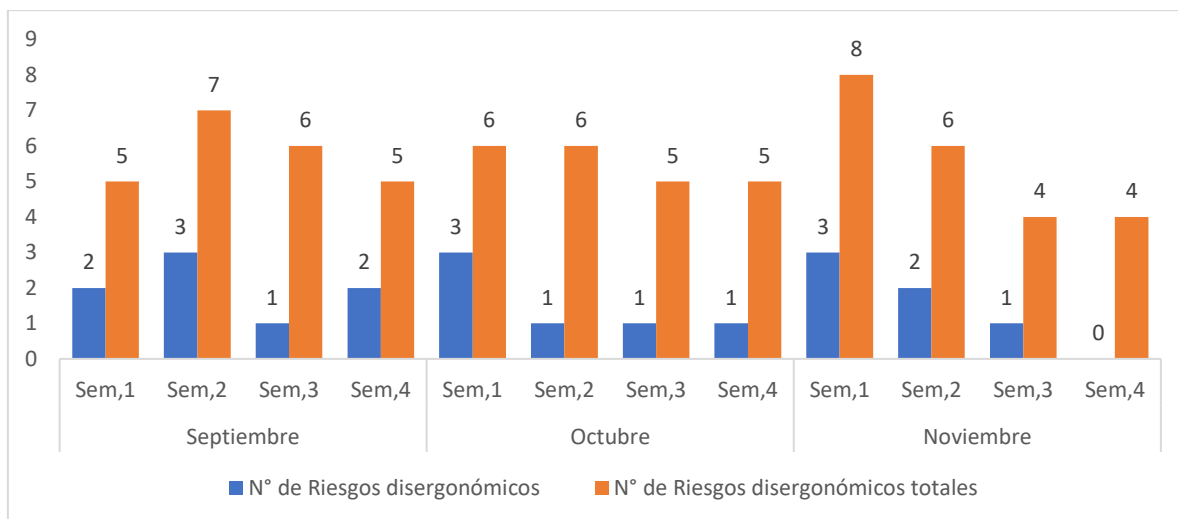
En la siguiente tabla se muestra el resumen, el registro completo se puede visualizar en (Ver Anexo 42).

Tabla 20. Resumen de registro de riesgos disergonómicos post – test.

Mes	N° de riesgos disergonómicos	N° de riesgos totales	% de cumplimiento
Setiembre	8	23	35%
Octubre	6	19	32%
Noviembre	6	22	27%
Total, riesgos disergonómicos	20	64	30%

Fuente: Propia del investigador.

Figura 37. Riesgos disergonómicos post – test.



Fuente. Propia del investigador

Se determina que, la evaluación después de la implementación, respecto a la identificación de riesgos disergonómicos, se pudo evidenciar que la empresa ha identificado en el mes de septiembre un total de 8 riesgos disergonómicos (35%), para el mes de octubre se ha identificado un total de 6 riesgos disergonómicos (31%) y para el mes de noviembre, se ha identificado un total de 6 riesgos disergonómicos (24%).

Tabla 21. Resumen de los riesgos laborales post – test.

RESUMEN DE RIESGOS POST-TEST		
RIESGOS	TOTAL	% de riesgos
FÍSICOS	15	23%
BIOLÓGICOS	17	25%
DISERGONÓMICOS	20	30%
TOTAL, RIESGOS	52	86%

Fuente: Propia del investigador.

De manera general, después de la implementación de la mejora, tal como se muestra en la tabla, se identificaron un total de 52 riesgos, de los cuales 15 fueron riesgos físicos, 17 biológicos y 20 riesgos disergonómicos.

3.5.9.3. Análisis económico.

Análisis costo – beneficio.

Con el fin de analizar la viabilidad de la implementación del plan SST, se procedió a resumir los costos en los que incurre la empresa con respecto al sueldo de los trabajadores, dando preferencia al sueldo del personal a cargo del área técnica.

Tabla 22. Sueldo del personal.

SUELDO DEL PERSONAL			
Cargo	Mensual	Diario	Por hora
Supervisor de SST	S/2,300.00	S/76.67	S/9.58
Prevencionista	S/1,800.00	S/60.00	S/7.50
Técnicos	S/1,537.00	S/51.23	S/6.40
COSTO DE UN TÉCNICO SEGÚN PLANILLA			
Técnico	Mensual	Diario	Por hora
Remuneración	S/1,023.49	S/34.12	S/4.26
Asignación familiar	S/87.61	S/2.92	S/0.37
Vacaciones	S/79.31	S/2.64	S/0.33
Gratificación	S/159.69	S/5.32	S/0.67
CTS	S/86.99	S/2.90	S/0.36
Es salud (9%)	S/138.33	S/4.61	S/0.58
Total	S/1,575.43	S/52.51	S/6.56

Fuente. Propia del investigador.

Del mismo modo, se presentan los costos que generan los días de trabajo perdidos debido a los accidentes registrados en los meses evaluados, tanto en los momentos previos y posteriores a la implementación:

Tabla 23. Costo de días perdidos.

		COSTO DE DÍAS PERDIDOS							
Sueldo /Persona l	S/. por día	Mes	N° de semana	N° de días perdidos	Total	Mes	N° de semana	N° de días perdidos	Total
S/1,575.43	S/52.51		1	3	S/157.54		1	1	S/52.51
S/1,575.43	S/52.51	Febrero	2	2	S/105.03	Septiembre	2	1	S/52.51
S/1,575.43	S/52.51		3	5	S/262.57		3	0	S/0.00
S/1,575.43	S/52.51		4	3	S/157.54		4	2	S/105.03
S/1,575.43	S/52.51		1	2	S/105.03		1	2	S/105.03
S/1,575.43	S/52.51	Marzo	2	0	S/0.00	Octubre	2	1	S/52.51
S/1,575.43	S/52.51		3	3	S/157.54		3	0	S/0.00
S/1,575.43	S/52.51		4	3	S/157.54		4	1	S/52.51

S/1,575.43	S/52.51		1	3	S/157.54		1	1	S/52.51
S/1,575.43	S/52.51	Abril	2	2	S/105.03	Noviembre	2	0	S/0.00
S/1,575.43	S/52.51		3	1	S/52.51		3	0	S/0.00
S/1,575.43	S/52.51		4	4	S/210.06		4	1	S/52.51
TOTAL			31		S/1,627.94	TOTAL	10		S/525.14

Fuente: Propia del investigador.

En los valores encontrados, se determinaron 31 días perdidos en total en los meses de evaluación del pre test, con un monto de S/1,627.94 en el costo de mano de obra; asimismo, se determinaron 10 días perdidos en total en los meses de evaluación del post test, con un monto de S/ 525.14 en el costo de mano de obra. Los resultados corresponden a un tiempo de 3 meses tanto para el pretest como para el post test. En ese sentido, para evaluar el costo generado por accidentes de tipo incapacitante, fue necesaria la identificación en primer lugar de los costos de atención al trabajador accidentado.

Tabla 24. Costo de atención por accidente del personal.

COSTO DE ATENCIÓN POR ACCIDENTE DEL PERSONAL	
Ausencia del personal	S/52.51
Costo de seguro complementario de trabajo de riesgo	S/120.00
Traslado a clínica	S/200.00
Total	S/372.51

Fuente: Propia del investigador.

Tabla 25. Costo de accidentes incapacitantes.

		COSTO DE ACCIDENTES INCAPACITANTES							
COSTEO		PRE-TEST						POST - TEST	
Sueldo /Personal	S/. por día	Mes	N° de semana	N° de días perdidos	Total	Mes	N° de semana	N° de días perdidos	Total
Técnico	S/372.51		1	2	S/745.03		1	1	S/372.51
Técnico	S/372.51	Febrero	2	1	S/372.51	Septiembre	2	2	S/745.03
Técnico	S/372.51		3	3	S/1,117.54		3	0	S/0.00
Técnico	S/372.51		4	3	S/1,117.54		4	1	S/372.51

Técnico	S/372.51		1	2	S/745.03		1	0	S/0.00
Técnico	S/372.51	Marzo	2	1	S/372.51	Octubre	2	1	S/372.51
Técnico	S/372.51		3	2	S/745.03		3	2	S/745.03
Técnico	S/372.51		4	3	S/1,117.54		4	1	S/372.51
Técnico	S/372.51		1	1	S/372.51		1	0	S/0.00
Técnico	S/372.51	Abril	2	2	S/745.03	Noviembre	2	0	S/0.00
Técnico	S/372.51		3	2	S/745.03		3	1	S/372.51
Técnico	S/372.51		4	6	S/2,235.09		4	0	S/0.00
TOTAL			28		S/10,430.40	TOTAL	9		S/3,352.63

Fuente: Propia del investigador.

El monto de gasto en días perdidos del pre test fue un total de S/10,430.40, para un total de 28 accidentes, mientras que en el post test, el monto fue S/3,352.63 soles para 9 accidentes. Los resultados corresponden a un tiempo de 3 meses tanto para el pre test como para el post test.

Tabla 26. Beneficio de la implementación del plan de SST.

BENEFICIO	PERIODO DE 3 MESES	FALTAS	TOTAL
Días perdidos	x		S/1,102.80
Accidentes laborales incapacitantes	x		S/7,077.77
Sanciones - SUNAFIL		x	S/7,544.00
Beneficio total			S/15,724.57

Fuente: Propia del investigador.

Del mismo modo, se restaron los montos determinados entre el periodo del pre test y el post test, alcanzando un costo de S/1,102.80 para la cantidad de días perdidos, S/7,077.77 para accidentes laborales, estableciéndose una multa de S/7,544.00 por parte de SUNAFIL, ya que, al ser clasificada como una pequeña empresa, le corresponde una sanción de 1.64 UIT, con un valor de S/4,600 para 1 UIT.

Tabla 27. Consolidación de datos para realizar el VAN.

CONSOLIDACIÓN DE DATOS	
Beneficio de días perdidos	S/1,102.80
Beneficio de accidentes laborales incapacitantes	S/7,077.77
Costo de mantenimiento del plan SST	S/1,441.82

Beneficio de sanciones - SUNAFIL	S/7,544.00
Inversión	S/17,166.39

Fuente: Propia del investigador.

Para que se obtenga el valor de VAN, TIR y B/C, se usaron datos de las tablas anteriores

Tabla 28. Beneficio neto en los meses del año.

VAN Y TIR							
	MES 0	MES 2	MES 4	MES 6	MES 8	MES 10	MES 12
Costo por accidentes y horas perdidas Pre-test	-	S/12,058.34	S/12,058.34	S/12,058.34	S/12,058.34	S/12,058.34	S/12,058.34
Costo por accidentes y horas perdidas Post-test	-	S/3,877.77	S/3,877.77	S/3,877.77	S/3,877.77	S/3,877.77	S/3,877.77
Margen de ahorro	-	S/8,180.57	S/8,180.57	S/8,180.57	S/8,180.57	S/8,180.57	S/8,180.57
Ahorro en sanciones	-	-	-	-	-	-	S/7,544.00
Costo de mantenimiento o del plan de SST	-	S/1,441.82	S/1,441.82	S/1,441.82	S/1,441.82	S/1,441.82	S/1,441.82
Ahorro neto	-	S/6,738.75	S/6,738.75	S/6,738.75	S/6,738.75	S/6,738.75	S/6,738.75
Inversión	S/17,166.39						

Fuente: Propia del investigador.

Tabla 29. VAN Y TIR.

TASA ANUAL	1.50%
VALOR ACTUAL	S/21,225.51
COSTO	S/17,166.39
VAN	S/4,059.13
TIR	32%
Payback	2.5

Fuente. Propia del investigador.

Ello se evidencia por medio de la tabla 29, la tasa anual fue igual a 1.5%, información corroborada por la empresa en estudio, asimismo, el resultado sobre

el análisis económico, donde se obtuvo un VAN de S/4,059.13 lo cual indica que la implementación fue viable económicamente; por otro lado, se obtuvo un TIR de 32% siendo mayor a 1.5% del valor del COK. Por último, respecto al payback o tiempo de recuperación, se obtuvo un valor de 2.5. Esto quiere decir que, de acuerdo con lo analizado al mes 2, 4 y la mitad del mes 6 se recupera la inversión de S/17,166.39 soles. En conclusión, se afirma que la implementación fue rentable para la empresa.

Beneficio/ Costo.

A fin de conocer el B/C se aplicó la siguiente fórmula:

$$\frac{B}{C} = \frac{21,225.51}{17,166.39} = 1.236$$
$$= 1.236 > 1$$

El B/C obtenido fue de 1.236 lo que significa que por cada sol invertido se tiene una ganancia de 0.236 soles; este resultado no considera las sanciones de SUNAFIL.

3.6. Método de análisis de datos.

Los datos relevantes para el desarrollo de la investigación fueron recopilados y analizados haciendo uso del programa Microsoft Excel, con la finalidad de tener una mejor organización y clasificación de la información. Posteriormente, se procesaron los resultados por medio del software IBM SPSS para obtener el análisis estadístico descriptivo e inferencial de los datos analizados.

En ese sentido, Matos, Contreras y Olaya (2020) señalan que el análisis estadístico descriptivo es aquel que busca presentar los datos de una manera informativa, mediante el análisis de la mediana, moda, asimetría, curtosis, entre otros; además de emplear tablas de frecuencia y gráficos de los datos analizados (p. 11).

Por otro lado, Matos, Contreras y Olaya (2020) señalan que el procesamiento de datos por medio de la estadística inferencial es empleado para verificar la hipótesis de estudio; es por lo que, al tratarse de datos menores a los 50 elementos, logró ser aplicada la prueba de normalidad de Shapiro – Wilk para finalmente, contrastar hipótesis mediante pruebas de estadígrafos en función al nivel de significancia obtenido en la prueba de normalidad (p.12).

3.7. Aspectos éticos.

El punto ético de la implementación se rigió bajo lo establecido por las normas de la facultad de ingeniería de la UCV, detalladas en la guía N°062-2023-VI-UCV y cumpliendo con pasar por un análisis anti-plagio por medio del programa Turnitin, presentando un porcentaje menor del 20% (Ver anexo 5).

Por otro lado, se contempló el respeto a la propiedad intelectual de los autores cuyas investigaciones sirvieron de sustento a fin de alcanzar un avance sobre el presente trabajo de investigación; por lo que, los autores fueron correctamente citados por medio de lo establecido en el manual ISO 690.

Asimismo, para la recopilación, procesamiento de información y publicación de los resultados obtenidos, se cumplió con solicitar el permiso a la organización de estudio, cuya autorización se encuentra en (Ver anexo 3).

Finalmente, la investigación cumplió con los principios de transparencia, veracidad, integridad y honestidad intelectual.

RESULTADOS

Estadística descriptiva de la variable independiente.

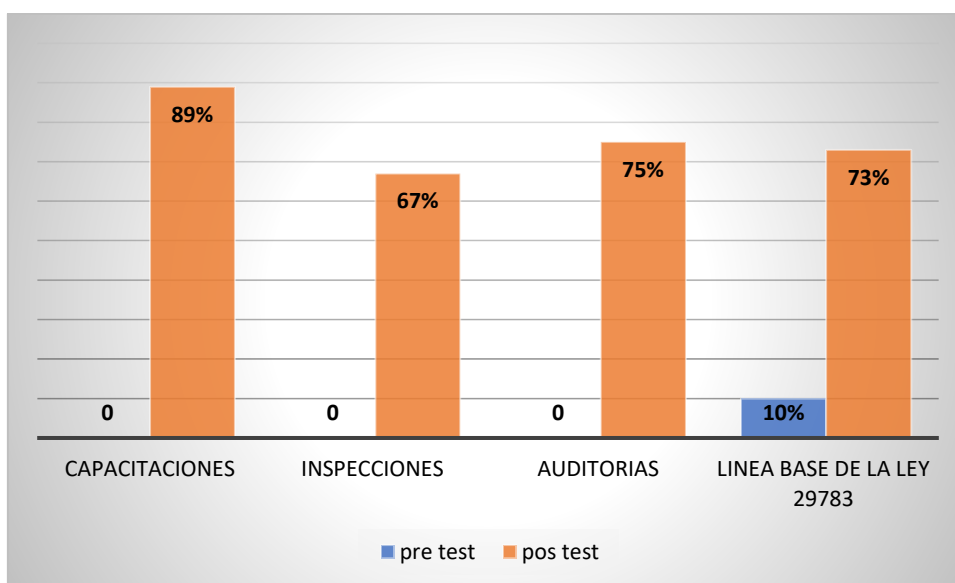
Tabla 30. Comparativo pre test y post test.

% DE CUMPLIMIENTO		
INDICADOR	PRE TEST	POS TEST
Capacitaciones	0%	89%
Inspecciones	0%	67%
Auditorías	0%	75%
Línea base de la ley 29783	10%	73%

Fuente: Propia del investigador.

Este mismo logra ser exhibido por medio de la tabla 30, inicialmente en la empresa como no se realizaba ninguna capacitación, inspecciones o auditorías el % de cumplimiento era de 0%, sin embargo, tras implementar el PSSO, se llegó a tener un cumplimiento del 89% referente a capacitaciones, 67% de cumplimiento en las inspecciones y 75% del cumplimiento de las auditorías. Asimismo, inicialmente el cumplimiento de la línea base fue del 10% y después de la implementación este porcentaje de cumplimiento subió a 73%. Se puede visualizar también en la siguiente figura:

Figura 38. Comparativo pretest y post test.



Fuente: Propia del investigador.

Estadística descriptiva de la variable dependiente (riesgos laborales).

Para el análisis estadístico descriptivo sobre la variable dependiente, los riesgos laborales fueron medidos con respecto a sus dimensiones: riesgos físicos, riesgos biológicos y riesgos disergonómicos, los cuales fueron evaluados en la etapa precedente y posterior al implementar el plan de seguridad y salud ocupacional.

Tabla 31. *Análisis estadístico de los riesgos físicos.*

	Riesgos físicos – pre test	Riesgos físicos – pos test
Media	23,33	13,66
Mediana	22,00	14,00
Desviación estándar	7,09	1,52
Asimetría	,816	-,935
Curtosis	.	.

Fuente: Propia del investigador.

De acuerdo con los valores que se visualizan en la tabla 31, el promedio de los riesgos físicos en el pretest fue 23,33 con una mediana de 22,00 y desviación estándar de 7,09; mientras que, la cifra medio sobre los riesgos físicos en el post test logró ser 13,66 con una mediana de 14,00 y desviación estándar de 1,52; respecto a la asimetría del pre test, es positiva, lo que demuestra que hay mayor concentración de datos alrededor de la media, mientras que la asimetría del post test es negativa, indicando de esa manera que hay menor concentración de datos alrededor de la media. Asimismo, no se registró curtosis. De este modo, la implementación del Plan de SSO en la empresa influyó en la reducción de los riesgos físicos, desde una media de 23,33 a 13,66, lo que representó una disminución de 9,67; asimismo, la desviación estándar tuvo una reducción de 5,57 puntos, desde 7,09 hasta 1,52.

Tabla 32. *Análisis estadístico de los riesgos biológicos.*

	Riesgos biológicos – pre test	Riesgos biológicos – pos test
Media	3,00	0,416
Mediana	3,00	0,000
Desviación estándar	,953	,514
Asimetría	-,755	,388

Curtosis	,161	-2,263
----------	------	--------

Fuente: Propia del investigador.

Según los valores de los cuales se observan por medio de la tabla 32, el promedio de los riesgos biológicos en el pretest fue 3,00 con una mediana de 3,00 y desviación estándar de ,953; mientras que, la cifra media sobre los riesgos biológicos por medio del post test logró ser 0,41 con una mediana de 0,00 y desviación estándar de 0,514; respecto a la asimetría del pre test, es positiva, lo que demuestra que hay mayor concentración de datos alrededor de la media, mientras que la asimetría del post test es negativa, indicando de esa manera que hay menor concentración de datos alrededor de la media. Asimismo, la curtosis logra ser positiva, ello indica que los datos tienen una distribución elevada. De este modo, implementar dicho Plan de SSO para la empresa influyó en la reducción de los riesgos biológicos.

Tabla 33. *Análisis estadístico de los riesgos disergonómicos.*

	Riesgos disergonómicos – pre test	Riesgos disergonómicos – pos test
Media	4,50	1,50
Mediana	4,00	1,00
Desviación estándar	1,38	1,08
Asimetría	,124	1,274
Curtosis	,020	1,579

Fuente: Propia del investigador.

En relación con los resultados exhibidos por medio de la tabla 33, el promedio de los riesgos disergonómicos en el pretest tuvo un valor de 4,50 con una mediana de 4,00 y desviación estándar de 1,38; mientras que, la cifra media de los riesgos disergonómicos por medio del post test tuvo un valor igual a 1,50 con una mediana equivalente a 1,00 y desviación estándar igual a 1,08, la asimetría para ambas evaluaciones es positiva, lo que demuestra que hay mayor concentración de datos alrededor de la media. En ese sentido, implementar dicho Plan de SSO para la empresa influyó en la reducción sobre los riesgos disergonómicos, desde una media de 4,50 a 1,50, lo que representó una disminución de 3,00.

Tabla 34. *Análisis estadístico del total de riesgos.*

	Total de riesgos – pre test	Total de riesgos – pos test
Media	4,44	1,77
Mediana	4,00	1,00
Desviación estándar	1,77	1,51
Asimetría	,499	,505
Curtosis	-,235	-1,018

Fuente: Propia del investigador.

De acuerdo con los valores que se visualizan en la tabla 34, el promedio del total de riesgos en el pretest tuvo un valor de 4,44 con una mediana de 4,00 y desviación estándar igual a 1,77; por otro lado, la cantidad media del total sobre riesgos en el post test tuvo un valor de 1,77 con una mediana de 1,00 y desviación estándar de 1,51; en ambas evaluaciones la asimetría es positiva, lo que demuestra que hay mayor concentración de datos alrededor de la media, asimismo, la curtosis tiende a ser negativa, indicio de que los datos están concentrados en menor medida alrededor de la media, teniendo una distribución plana. De este modo, implementar el Plan de SSO en la empresa influyó en la reducción del total de riesgos, desde una media de 4,44 a 1,77, lo que representó una disminución de 2,67; asimismo, la desviación estándar tuvo una reducción de 0,26 puntos.

Análisis estadístico inferencial

A fin de contrastar las hipótesis establecidas, se ejecutó por medio del análisis estadístico inferencial; por lo tanto, se cumplen con reglas de decisión determinadas. En ese sentido, logra ser presentada la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk sobre la contrastación tanto de las hipótesis específicas y de la hipótesis general.

Hipótesis específica 1:

La primera hipótesis específica se enfoca en el cumplimiento del objetivo específico que busca: Determinar si el plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos físicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023. Para ello, en función del objetivo, se plantearon las siguientes hipótesis:

Ha: El plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos físicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.

Ho: El plan de seguridad y salud ocupacional no minimiza los riesgos físicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.

Tabla 35. Prueba de normalidad – Riesgos físicos.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Riesgos Físicos – pretest	,838	12	,026
Riesgos Físicos postest	,894	12	,133

Fuente: Propia del investigador.

En la tabla 35, logra ser evidente el valor de significancia (p_v) sobre la cantidad de riesgos físicos inicial es menor a 0,05 y la cantidad de riesgos físicos final es mayor a 0,05, lo que quiere decir que no hay una distribución normal, es no paramétrica; entonces, es preciso aplicar el análisis de Wilcoxon. En ese sentido, por medio de la siguiente tabla se exhibe la prueba de muestras emparejadas entre los riesgos físicos iniciales y riesgos físicos finales:

Tabla 36. Prueba de muestras emparejadas – Riesgos físicos.

	Riesgos Físicos pretest Riesgos Físicos postest
Z	-2,816 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,005

Fuente: Propia del investigador.

Conforme a los datos de la tabla 36, el nivel de significancia en la prueba sobre muestras emparejadas resulta ser 0,005 (valor inferior de 0,05), dado ello, logra rechazarse la hipótesis nula (Ho) y logra ser aceptada la hipótesis alterna (Ha) considerando la siguiente regla decisiva:

El PSSO

- Si la significancia llega a ser menor a 0,05, logra ser aceptada la hipótesis alterna
- Si la significancia llega a ser mayor a 0,05, se rechaza la hipótesis alterna

De este modo, queda rechazada la hipótesis nula (H_0) y logra ser aceptada la hipótesis alterna (H_a), la cual informa que: El PSSO minimiza los riesgos físicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.

Hipótesis específica 2:

La segunda hipótesis específica se enfoca en el cumplimiento del objetivo específico que busca: Determinar si el PSSO minimiza los riesgos biológicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023. Para ello, en función del objetivo, se plantearon las siguientes hipótesis:

H_a : El plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos biológicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.

H_0 : El plan de seguridad y salud ocupacional no minimiza los riesgos biológicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.

Tabla 37. Prueba de normalidad – Riesgos biológicos.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Riesgos biológicos – pretest	,862	12	,051
Riesgos biológicos – posttest	,640	12	,000

Fuente: Propia del investigador.

Por medio de la tabla 37 tiende a ser notable que el valor de significancia (p_v) sobre la cantidad de riesgos biológicos inicial es mayor a 0,05 y la cantidad de riesgos físicos final es inferior de 0,05, dado ello, quiere decir que no hay una distribución normal, es no paramétrica; entonces, es preciso aplicar el análisis de Wilcoxon. En ese sentido, por medio de la siguiente tabla se exhibe la prueba de muestras emparejadas entre los riesgos biológicos iniciales y riesgos biológicos finales:

Tabla 38. Estadígrafo de Wilcoxon – Riesgos biológicos.

	Riesgos biológicos – pretest
	Riesgos biológicos – posttest
Z	-2,989 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,003

Fuente: Propia del investigador.

Conforme a los datos de la tabla 38, el nivel de significancia del estadígrafo Wilcoxon resulta ser 0,003 (valor inferior de 0,05), dado ello, logra ser rechazada la hipótesis nula (Ho) y logra ser aceptada la hipótesis alterna (Ha) considerando la siguiente regla decisiva:

- Si la significancia llega a ser menor a 0,05, logra ser aceptada la hipótesis alterna
- Si la significancia llega a ser mayor a 0,05, se rechaza la hipótesis alterna

En ese sentido, queda rechazada la hipótesis nula (Ho) y logra ser aceptada la hipótesis alterna (Ha), la cual informa que: El PSSO minimiza los riesgos biológicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.

Hipótesis específica 3:

La tercera hipótesis específica se enfoca en el cumplimiento del objetivo específico que busca: Determinar si el PSSO minimiza el punto de riesgos disergonómicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023. Para ello, en función del objetivo, se plantearon las siguientes hipótesis:

Ha: El plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos disergonómicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.

Ho: El plan de seguridad y salud ocupacional no minimiza los riesgos disergonómicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.

Tabla 39. Prueba de normalidad – Riesgos disergonómicos.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Riesgos disergonómicos – pretest	,945	12	,568

Riesgos disergonómicos – postest	,812	12	,013
----------------------------------	------	----	------

Fuente: Propia del investigador.

Por medio de la tabla 39, se exhibe el valor de significancia (p_v) sobre la cantidad de riesgos disergonómicos inicial es mayor a 0,05 y la cantidad de riesgos disergonómicos final es inferior de 0,05, ello quiere decir que no hay una distribución normal, es no paramétrica; entonces, es preciso aplicar el análisis de Wilcoxon. En ese sentido, por medio de la siguiente tabla se exhibe la prueba de muestras emparejadas entre los riesgos disergonómicos iniciales y riesgos disergonómicos finales:

Tabla 40. Prueba de muestras emparejadas – Riesgos disergonómicos.

	Riesgos disergonómicos – pretest Riesgos disergonómicos – postest
Z	-2,773 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,006

Fuente: Propia del investigador.

En conformidad con los datos de la tabla 40, respecto al nivel de significancia sobre la prueba de muestras emparejadas resulta ser 0,006 (valor inferior de 0,05), dado ello, logra ser rechazada la hipótesis nula (H_0), además logra ser aceptada la hipótesis alterna (H_a) considerando la siguiente regla decisiva:

- Si la significancia logra ser menor a 0,05, tiende a ser aceptada la hipótesis la hipótesis alterna.

- Si la significancia es mayor a 0,05, tienda a ser rechazada la hipótesis alterna

De este modo, queda rechazada la hipótesis nula (H_0) y logra ser aceptada la hipótesis alterna (H_a), la cual tiende a indicar que: El PSSO minimiza los riesgos disergonómicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.

Hipótesis general:

La hipótesis general se enfoca en el cumplimiento del objetivo general que busca: Determinar si el PSSO minimiza los riesgos laborales en la empresa

INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023. Para ello, en función del objetivo, se plantearon las siguientes hipótesis:

Ha: El plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos laborales en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.

Ho: El plan de seguridad y salud ocupacional no minimiza los riesgos laborales en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.

Tabla 41. Prueba de normalidad – Total de riesgos.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Total de riesgos – pretest	,926	36	,019
Total de riesgos – postest	,878	36	,001

Fuente: Propia del investigador.

Por medio de la tabla 41, se logra notar que respecto al valor significancia (p_v) sobre la cantidad total de riesgos inicial es menor a 0,05 y la cantidad total de riesgos final es inferior a 0,05, esto quiere decir que no hay una distribución normal, es no paramétrica; entonces, es preciso aplicar el análisis de Wilcoxon. En ese sentido, sobre la siguiente tabla se exhibe la prueba de muestras emparejadas entre el total de los riesgos iniciales y el total de los riesgos finales:

Tabla 42. Estadígrafo de Wilcoxon – Total de riesgos.

	Total de riesgos – pretest Total de riesgos – postest
Z	-4,827 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

Fuente: Propia del investigador.

Con los datos de la tabla 42, respecto al nivel de significancia del estadígrafo Wilcoxon resulta ser 0,000 (valor que es menor a 0,05), dado ello, logra ser rechazada la hipótesis nula (Ho), además logra ser aceptada la hipótesis alterna (Ha) considerando la siguiente regla decisiva:

- Si la significancia logra ser menor a 0,05, tiende a ser aceptada la hipótesis alterna
- Si la significancia logra ser mayor a 0,05, tiende a ser rechazada la hipótesis alterna

Dado ello, queda rechazada la hipótesis nula (H_0) y logra ser aceptada la hipótesis alterna (H_a), la cual abarca ser: El PSSO minimiza los riesgos laborales en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.

DISCUSIÓN

En cuanto a la realidad problemática que identifican los autores, cabe recalcar que cada uno enfoca su estudio en torno a lo identificado por el investigador, en este caso, Zondo (2021) enfocó su estudio en la efectividad sobre un OHS en una organización, para ello consideró como población muestral a los accidentes y enfermedades ocurridos entre los años 2018 hasta el 2020, utilizando un check list adaptado a la realidad de la empresa. Sin embargo, Hernández, Morales y Rodríguez (2021) creyeron conveniente evaluar el desempeño de los contratistas, pero aplicando el mismo instrumento utilizado por Zondo. Por otro lado, Carrera, Salgado y Villacis (2021) utilizó como muestra a 9 áreas de trabajo, aplicando como instrumento al sonómetro, ya que su enfoque fue basado en las variables que afectan negativamente la salud del sentido auditivo del empleador; pero para Lafuente y Daza (2020) atribuyen considerar como muestra a las inspecciones de trabajo y la tasa de accidentes de trabajo utilizando un mecanismo de control para mitigar la siniestralidad laboral.

En contexto, Solorzano, et al. (2022) consideraron evaluar la gestión de SST de una empresa utilizando un check list para determinar los riesgos y enfermedades ocupacionales, con el fin de determinar el diseño de SST para el cumplimiento de la normativa impuestas ante el covid-19, para así evitar sanciones. Por otro lado, Cangahuala y Salas (2022) utilizan como instrumentos a la encuesta elaborada en función a la SST con la finalidad de prevenir los accidentes laborales. Sin embargo, Miñan et. al. (2020) consideraron utilizar como muestra al departamento de producción, para ello empleó un check lists, a razón de conocer el grado de acatamiento sobre la ley peruana N°29783 que le permita realizar una adecuada gestión de SST sobre el ambiente laboral de una empresa. Del mismo modo Hinostroza (2022) abordó su estudio utilizando la ISO 45001 en la mejora de la SGSST bajo el Marco de la Ley N° 029783 para empresas. Los instrumentos utilizados por los autores tienen como objetivo evaluar el SGSST de las empresas. Sin embargo, cada instrumento tiene sus ventajas y limitaciones. El check list es un instrumento sencillo y práctico para verificar el cumplimiento de requisitos o estándares, pero no profundiza en las causas o consecuencias de las deficiencias encontradas. Por otro lado, la encuesta permite recoger la opinión o percepción de

los trabajadores sobre el SGSTT, pero puede estar sujeta a sesgos o errores de medición. Por lo que es necesario complementar con otras herramientas de ingeniería para obtener resultados precisos.

Con relación a lo descrito anteriormente, este estudio se centra en considerar como estudio a los tipos de riesgos más frecuentes y significativos (en cuanto al nivel de riesgo) tales como: Riesgo físico, biológico y disergonómico, y para ello utilizó como técnica la observación directa, abordando como método la Ley N° 29783 al igual que la investigación desarrollada por Miñan et. al. (2020) y la de Hinostroza (2022), aunque lo que lo diferencia a este estudio es que no se relaciona con la ISO 45001:2018, pero sí se asemeja con la ley peruana, el cual permite emplearlo como base en este estudio; por otro lado, para determinar las medidas a tomar, se tomó en cuenta las causas identificadas a partir de una matriz de priorización, obteniendo como enfoque realizar un plan SST, una matriz IPERC y por último un plan de capacitaciones. Así mismo, se relaciona con los autores Carrera, Salgado y Villacis (2021) quienes abordaron específicamente el riesgo físico “ruido”, contemplando medidas de control efectivas para la salud del personal. Para identificar el nivel del ruido se empleó el instrumento “sonómetro”, en el cual basándose en la normativa se establecieron los límites permisibles. Posterior a ello, se implementó una cabina de insonorización de aluminio de 1 mm de grosor, logrando así un ambiente más silencioso y cómodo para los usuarios reduciendo el ruido a 77 dBA a una distancia de 0,50 m. Se concluye que las empresas deben basarse en normativas o estándares para implementar medidas de SST, ya que estos les proporcionan una guía efectiva para prevenir y controlar los riesgos y enfermedades ocupacionales. Entre las normativas más relevantes se encuentran la Ley N° 29783, que rige la SST en el Perú, y los estándares de límites permisibles, que fijan los estándares máximos al estar expuesto al agente físico, químico y biológico en el ambiente laboral. Entre los estándares más reconocidos se encuentra la ISO 45001:2018, que especifica los requisitos para el SGSST bajo el principio del ciclo de mejora incesante. Estas normativas y estándares tienen como objetivo velar por el cuidado y el bienestar de la vida y la salud en los trabajadores, así como mejorar cierto desempeño, además de la competitividad de las empresas.

Posteriormente, al verificar los estudios realizados por los investigadores respecto a los resultados, Zondo (2021) obtuvo como resultados respecto al cumplimiento de la OHS Pre-Test en torno a enfermedades ocupacionales y lesiones en el lugar de trabajo, los promedios: 87.3%, 15% y 3.4%, pero después de realizar la implementación de la OHS la empresa logró un cumplimiento con una mejora correspondiente de 99,4%, 16% y 1,4%. Sin embargo, Hernández, Morales y Rodríguez (2021) obtuvo como resultado de cumplimiento inicial del 74.4%; donde el número de accidentabilidad mayor fue de 23 y el menos fue de 4; pero para abordar este tema implementaron 14 procedimientos de seguridad. Por otro lado, Solorzano, et al. (2022) obtuvo como resultado a partir de diseñar la gestión de SST, las pruebas abordaron tener 71% de positividad y al momento de ser incorporadas las operaciones de control, además de las preventivas del riesgo, la cifra de positividad fue minimizada dentro del 15.65% en mes de agosto abordando al año 2020. Los resultados muestran que las medidas implementadas han logrado mejorar el cumplimiento de la normativa, reducir la accidentabilidad y disminuir la exposición a enfermedades (como el covid-19) entre los trabajadores. Estos resultados evidencian la importancia y la efectividad de un SGSST a razón de ofrecer resguardo y la salud para cada laborador.

En referencia, Hinojosa (2022) los resultados que obtuvo antes de tomar en consideración la norma ISO 45001, se detectaron que sólo se cumplían 16, lo que equivale al 35,56%, y que el 30,75% de los incidentes y accidentes son reportados regularmente, donde el 12,61% son por atención médica e incidentes, lesiones, primeros auxilios y daño severo. Respecto a los riesgos fue del 36.11% referente a las acciones subestándares, el sobreesfuerzo físico, movimiento inesperado, entre otras. Es así como, este autor acota que, tras la implementación de la norma, se logró un cumplimiento de la normativa en un 86.67%, mejorando significativamente la SST y reduciendo los riesgos de los trabajadores.

Sin embargo, adicional a lo que los investigadores mencionados anteriormente, en este estudio se creyó conveniente determinar los indicadores de riesgo, para poder identificar las causas correspondientes de la deficiencia de la empresa en estudio, de los cuales se obtuvieron los resultados iniciales reflejados en un total de 64 tipos de riesgos, donde 15 fueron físicos (23%), 17 fueron biológicos (25%), 20 fueron

disergonómicos (30%); además, el nivel de cumplimiento los factores de mejora que se identificó fue del 0% en cuanto a las capacitaciones, inspecciones y auditorías, pero a partir de la implementación el nivel de cumplimiento respecto a los factores de cumplimiento mencionados anteriormente, fue del 89%, 67% y 75%; así mismo acatar las líneas base respecto a la Ley 29783 inicialmente fue del 10% y con la implementación de la ley su nivel de cumplimiento de la línea base correspondió a una mejora del 73%. Esto demuestra una mejora significativa en la mitigación de riesgos, destacando la participación del personal. Gracias a la capacitación, para hacer frente a situaciones de riesgo, accidentes o eventos adversos que puedan ocurrir durante sus actividades laborales.

Como tercer punto, a modo general las conclusiones generales emitidas por cada investigador, Lafuente y Daza (2020) concluye que, tras aplicar las inspecciones de trabajo en materia de SST se registra un incremento (reducción) del 10% en la tasa de inspecciones por trabajador guarda relación con una disminución (aumento) del 1,68% en la tasa de accidentes laborales. Por otro lado, Cangahuala y Salas (2022) concluyó indicando que el SGSST en 2018 permitió reducir significativamente los riesgos laborales de un 877.44 días laborales a un 69.16 días, por lo que influyó también en reducir sus costos; de tal forma Franciosi y Vidarte (2020) indican que después de alcanzar la reducción del número sobre accidentes, la empresa logró ahorrar en lo que corresponde a gastos de accidentes de un monto abismal de S/ 44 541.04 y gestionando el sistema SST se redujo a S/41 114.90 indicando los beneficios-costos de 1.083.

En torno a las anteriores investigaciones, esta investigación enfoca su influencia en mejorar su enfoque económico, para la empresa en estudio, por lo que se adhiere brindar un aporte adherido a la importancia de la implementación de SST según la Ley N.º29783, es decir, que la empresa no solamente obtiene beneficios mediante la reducción de accidentes, sino un beneficio económico, con la inversión ejecutada, se obtuvo un VAN de S/4,059.13, un TIR de 32% y un B/C de 1.236, lo que representa que al ser instaurado el PSSO logra ser un medio rentable y sostenible y del cual contribuye a su competitividad y productividad.

CONCLUSIONES

1. Para poder determinar si el plan de SSO minimiza los riesgos físicos, se determinó realizar una evaluación a la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C mediante un Pre-Test; donde los meses de análisis fueron desde el mes de febrero hasta abril del año 2023, de los cuales se logró evidenciar un total de 92 riesgos físicos representados por el 57%; sin embargo después de la implementación de la ley 29783 se realizó un Post-Test, permitiendo que la empresa logró reducir a 15 los riesgos físicos representada por el 23%; ello permite determinar, que el índice de riesgos físicos se logró minimizar de forma general en un 34% significativamente.
2. Para poder determinar si el PSSO minimiza los riesgos biológicos sobre la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, se realizó una evaluación a la empresa en el Pre-Test, respecto a la identificación de dichos riesgos, del que se pudo evidenciar que la empresa ha identificado de forma general desde el mes de febrero hasta abril del 2023 un total de 101 riesgos biológicos representada por el 63%; pero una vez implementada la ley en cuestión la empresa realizó un Post-Test respecto a los meses de septiembre a noviembre, donde se logró evidenciar de manera general que dichos riesgos se redujeron a total de 17 representada por un 25%, ello simboliza que con la implementación de la ley la empresa logró reducir los riesgos biológicos a modo general en un 38%.
3. Para poder determinar si el PSSO minimiza los riesgos disergonómicos sobre la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, se evaluó mediante un Pre-Test, con el cual se logró evidenciar que la empresa ha identificado que en los meses de febrero hasta abril un total de 93 riesgos disergonómicos representada por un promedio general del 60%; pero acorde a la implementación de la ley la empresa tuvo resultados significativos; donde, dichos riesgos se redujeron a 20 riesgos, los cuales representan un 30%; esto hace referencia a que la empresa logró minimizar estos riesgos en un 30% respectivamente.
4. Finalmente se concluye, que para poder determinar si el PSSO minimiza ciertos riesgos laborales, se realizó un diagnóstico en el que se identificó que

el cumplimiento de la línea base fue del 10%; sin embargo, con la implementación de dicha ley, la empresa logró ciertos niveles de cumplimiento bajo la línea base en un 73%. Así mismo, del total de 160 riesgos, se logró reducir a 64 riesgos, lo que se asume mencionar que, de acuerdo al análisis estadístico, la significancia es >0.05 , dado ello logra ser rechazada la hipótesis nula (H_0) y logra ser aceptada la hipótesis alterna (H_a), la cual evidencia que: El PSSO minimiza los riesgos laborales en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023. En efecto, esto simboliza para la empresa una mejora significativa, asumiendo una inversión total de S/17,166.39, del cual se obtuvo un VAN de S/4,059.13 y un TIR del 32% y un B/C igual a 1.236; es decir, que en base a cada sol que se invierte, la empresa tiende a obtener 0.236.

RECOMENDACIONES

1. Con base a los resultados alcanzados al evaluar los riesgos físicos, se recomienda que la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, implemente acciones adicionales para reducir estos riesgos. Tales como: Mejorar el diseño del puesto de trabajo, capacitar en temas relacionados a este tipo de riesgos, reformular procesos, entre otros.
2. Para contrarrestar ciertos riesgos biológicos sobre la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, se sugiere fortalecer las medidas de identificación y prevención de estos riesgos. Esto puede implicar la implementación de protocolos de higiene adecuados, el suministro de EPP's apropiados y la capacitación del personal en prácticas seguras relacionadas con los riesgos biológicos.
3. A razón de mitigar los riesgos disergonómicos sobre la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, se recomienda implementar medidas ergonómicas en los puestos de trabajo. Esto puede incluir la adecuación de los equipos y mobiliario, la promoción de posturas correctas y la realización de pausas activas. Asimismo, se sugiere llevar a cabo inspecciones regulares y auditorías para identificar y corregir posibles causas de riesgos laborales.
4. En función a los resultados positivos alcanzados tras la incorporación de la Ley N° 29783, se sugiere a la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C., mantener y fortalecer el cumplimiento de las normativas de SSO. Esto implica continuar con la capacitación regular, las inspecciones periódicas y las auditorías internas, con el fin de mantener altos estándares de seguridad y reducir riesgos laborales. Además, se recomienda seguir evaluando el impacto económico de estas medidas y realizar inversiones adicionales si es necesario para garantizar un entorno laboral seguro y saludable.

REFERENCIAS

ALLANSON, Patricia y NOTAR, Charles. Statistics As Measurement: 4 Scales/Levels of Measurement. *Education Quarterly Reviews*. [en línea], vol. 3, no. 3, octubre, 2020. [Fecha de consulta: 12 de mayo de 2023]. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3685215. ISSN: 2621-5799.

BARROGA, Edward. y MATANGUIHAN, Glafera. A Practical Guide to Writing Quantitative and Qualitative Research Questions and Hypotheses in Scholarly Articles. *J Korean Med Sci*. [en línea], vol. 37, no. 16, julio 2022. [Fecha de consulta: 02 de junio de 2023]. Disponible en: <https://synapse.koreamed.org/upload/SynapseXML/0063jkms/pdf/jkms-37-e121.pdf>. ISSN: 1011-8934.

CANGAHUALA, Jorge y SALAS, Víctor. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la prevención de accidentes laborales en empresas mineras. *Llamkasun*. [en línea], vol. 3, no. 2, enero - junio 2022. [Fecha de consulta: 14 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://llamkasun.unat.edu.pe/index.php/revista/article/view/90/109>. ISSN: 2709-2275.

CARRERA, Gisela, SALGADO, Fráncico y VILLACIS, William. Gestión de la Exposición Laboral a Ruido en el Centro de Transferencia Tecnológica para la Capacitación e Investigación en Control de Emisiones Vehiculares (CCICEV) de la Escuela Politécnica Nacional. *Revista Politécnica*. [en línea], vol. 48, no. 2, noviembre, 2021. [Fecha de consulta: 14 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=688772205002>. ISSN: 1390-0129.

CASTAÑO, Belky, HERRERA, Jackeline, y MONTERO, Ricardo. Evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y control de riesgos ocupacionales en Pymes dedicadas al control de plagas de Cartagena (Colombia). *Revista Espacios*. [en línea], vol. 41, no. 29, mayo - agosto, 2020. [Fecha de consulta: 26 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a20v41n29/a20v41n29p16.pdf>. ISSN: 0798-1015.

CASH, Philip. [et al]. Sampling in design research: Eight key considerations. *Design Studies*. [en línea], vol. 78, enero, 2022. [Fecha de consulta: 24 de abril de 2023]. Disponible en: [Sampling in design research: Eight key considerations - ScienceDirect](#). ISSN: 0142-694X.

CHUKWUNENYE, Linus. Research Methods: Issues and Research Direction. *Business and Management Research*. [en línea], vol. 9, no. 3, septiembre, 2020. [Fecha de consulta: 24 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/344586486_Research_Methods_Issues_and_Research_Direction. ISSN 1927-6001.

DEPARTAMENT OF LABOR, EE. UU. National Census of Fatal Occupational Injuries In 2021. *USDL*. [en línea], enero - diciembre, 2022 [Fecha de consulta: 24 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.bls.gov/news.release/pdf/cfoi.pdf>.

FERNÁNDEZ, Víctor. Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu Emprendedor TES*. [en línea], vol. 4, no. 3, junio-julio, 2020. [Fecha de consulta: 22 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.espirituemprededortes.com/index.php/revista/article/download/207/275/713>. ISSN: 2602-8093.

FRANCIOSI, Juan, y VIDARTE, Annié. Implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo y la accidentabilidad y productividad en una industria arrocera. *Universidad Señor de Sipán*. [en línea], vol. 8, no. 1, diciembre, 2020. [Fecha de consulta: 20 de abril de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.26495/icti.v8i1.1548>. ISSN: 2313-1926.

GANESHA, H. y AITHAL, Sreeramana. Deriving Right Sample Size and Choosing an Appropriate Sampling Technique to Select Samples from the Research Population During Ph.D. Program in India. *Revista Internacional de Letras de Gestión e Ingeniería Aplicada (IAEML)*, [en línea], vol. 6, no. 2, diciembre, 2022. [Fecha de consulta: 20 de abril de 2023]. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4275717. ISSN: 2581-6942.

GASPAR, Pedro, LIMA, Tania y LOURENÇO, Mariana. Riesgos relevantes para la salud y la seguridad en el trabajo en la industria alimentaria portuguesa. *Revista Internacional de Seguridad Ocupacional y Ambiental*. [en línea], noviembre, 2019.

[Fecha de consulta: 25 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/337288724_Relevant_occupational_health_and_safety_risks_in_the_Portuguese_food_processing_industry. ISSN: 2184-0954.

GUTIÉRREZ, Pablo. Mejora del desempeño ambiental, de seguridad y salud ocupacional: caso de una empresa peruana de agroquímicos. *Industrial data*. [en línea], vol. 25, no. 2, julio - diciembre, 2022. [Fecha de consulta: 24 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/816/81674244002/>. ISSN: 1560-9146.

HAMEED, Hassan. Quantitative and qualitative research methods: Considerations and issues in qualitative research. *The Maldives National Journal of Research*, [en línea], vol. 8, no. 1, Agosto, 2020. [Fecha de consulta: 24 de abril de 2023]. Disponible en: <http://saruna.mnu.edu.mv/jspui/bitstream/123456789/8523/1/Quantitative%20and%20qualitative%20research%20methods%20%20considerations%20and%20issues%20in%20qualitative%20research.pdf>. ISSN: 2308-5959.

HERNÁNDEZ, María, MORALES, Gabriela y RODRÍGUEZ, María. Evaluación del desempeño en seguridad laboral en proyectos de construcción del Banco Mundial: caso TEC Costa Rica. *Revista Tecnología En Marcha*. [en línea], vol. 34 no. 2, abril-junio, 2021. [Fecha de consulta: 16 de mayo de 2023]. Disponible en: https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/4845. ISSN: 0379-3982.

HINOSTROZA, Carlos. Aplicación de la ISO 45001 en la mejora de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Marco de la Ley N° 29783 en las empresas metalmeccánicas. *Revista Del Instituto De investigación De La Facultad De Minas, Metalurgia Y Ciencias geográficas*. [en línea], vol. 25, no. 49, enero - junio, 2022. [Fecha de consulta: 17 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/23002>. ISSN: 1561-0888.

KALKBRENNER, Michael. A Practical Guide Tactical Guide to Instrument De o Instrument Development and Scor elopement and Score Validation in the Social

Sciences: The MEASURE Approach. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*. [en línea], vol. 26, no. 26, enero – abril, 2021. [Fecha de consulta: 19 de junio de 2023]. Disponible en: <https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1455&context=pae>. ISSN: 1531-7714.

LAFUENTE, Esteban y DAZA, Viviana. Work inspections as a control mechanism for mitigating work accidents in Europe. *Tec Empresarial*. [en línea], vol. 14, no. 1, enero - abril, 2020. [Fecha de consulta: 19 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-33592020000100026&script=sci_abstract&lng=es. ISSN: 1659-3359.

MAROTTI, Adriana y WOOD, Thomaz. What is applied research anyway? *Revista de Gestão*, [en línea], vol. 26, no. 4, octubre, 2019. [Fecha de consulta: 17 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/337780309_What_is_applied_research_anyway. ISSN: 2177-8736.

MATOS, Fausto, CONTRERAS, Furtunato y OLAYA, Julio. Estadística descriptiva y probabilidad para las ciencias de la información con el uso de SPSS. [en línea], Barranco - Perú: Asociación de bibliotecólogos del Perú. 2020. [Fecha de consulta: 30 de abril de 2023]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/40470/1/ESTADISTICA%20DESCRIPTIVA.pdf>. ISBN: 978-612-48342-0-2.

MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. Boletín Estadístico Mensual de Notificaciones de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales noviembre 2022. *Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo*. [en línea]. Perú, de Luis Ojeda, 2022 [Fecha de consulta: 24 de abril de 2023]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4327880/SAT_DICIEMBRE_2022.pdf?v=1679929130.

MIÑAN, Guillermo. [et al]. Gestión de riesgos implementando la ley peruana 29783 en una empresa. *Universidad Tecnológica del Perú*, [en línea], vol. 41, no. 3,

septiembre - diciembre, 2020. [Fecha de consulta: 21 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/3231>. ISSN: 1815-5936.

MICHAN, Pedro y LEÓN, Cayo. Beneficios de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la norma ISO 45001:2018 en empresas floricultoras para reducir accidentes. *Ingeniería geográfica*. [en línea], vol. 25, no. 49, abril - mayo, 2022. [Fecha de consulta: 25 de abril de 2023]. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/21312/18263>. ISSN: 1561-0888.

MUSALLAM, Sami, FAUZI, Hasan y NAGU, Nadhiah. Justificación de la Investigación. *Revista de responsabilidad social*, [en línea], vol. 15, no. 1, febrero, 2019. [Fecha de consulta: 6 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10821/Nota%20Acad%C3%A9mica%20%2818.04.2021%29%20-%20Justificaci%C3%B3n%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. ISSN: 1747-1117.

NASZARIAH, Roszi y RAHMIATI, Filda. What is a Population and Sampling Technique Used in Intention towards Online Halal Cosmetic Purchasing Research? *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, [en línea], vol. 12, no. 5, marzo - abril, 2022. [Fecha de consulta: 6 de mayo de 2023]. Disponible en: https://hrmars.com/papers_submitted/13301/what-is-a-population-and-sampling-technique-used-in-intention-towards-online-halal-cosmetic-purchasing-research.pdf. ISSN: 2222-6990.

NEYRA, Frank. Seguridad eléctrica en el lugar de trabajo. *Industrial Data*, [en línea], vol. 23, no. 1, octubre, 2020. Fecha de consulta: 24 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/816/81664593008/>. ISSN: 1810-9993.

ORTIZ, Jorge. [et al]. Método ergonómico para reducir el nivel de riesgo de trastornos musculoesqueléticos en una pyme de confección textil de Lima - Perú. *Industrial Data*. [en línea], vol. 25, no. 2, diciembre, 2022. [Fecha de consulta: 22 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/816/81674244007/81674244007.pdf>. ISSN: 1560-9146.

PEÑA, Isse, JIMENEZ, Félix y MARTÍNEZ, Laritza. Procedimiento para la gestión de la seguridad y salud del trabajo en la empresa de construcción y montaje de Las Tunas. *Revista de Arquitectura e Ingeniería*. [en línea], vol. 13, no. 2, junio, 2019. [Fecha de consulta: 17 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1939/193960058004/>. ISSN 1990-8830.

REGLAMENTO DE LA LEY N.º 29783, LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. *Municipalidad de Lima* [en línea], 2016. [Fecha de consulta: 24 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.munlima.gob.pe/images/descargas/Seguridad-Salud-en-el-Trabajo/Decreto%20Supremo%200005_2012_TR%20%20Reglamento%20de%20la%20Ley%2029783%20%20Ley%20de%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20el%20Trabajo.pdf

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° N°050–2013 TR. Aprobar los Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. [en línea]. (14 de marzo 2013). [Fecha de consulta: 28 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.mimp.gob.pe/files/programas_nacionales/pncvfs/ccst/RM-050-2013-TR-Formatos-referenciales.pdf

RODRÍGUEZ, Julio, REGUANT, Mercedes. Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*. [en línea], vol. 13, no. 2, febrero - julio, 2020. [Fecha de consulta: 10 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7672166>. ISSN: 2013-2255.

RUIZ, Zuleica [et al.]. Teaching Quality: An Explanatory. *Model of Learning in Secondary Education. Psicología Educativa*, [en línea], vol. 27, no. 1, enero - mayo, 2020. [Fecha de consulta: 10 de mayo de 2023]. Disponible en: https://journals.copmadrid.org/psed/archivos/1135_755X_psed_27_1_0067.pdf. ISSN: 1135-755X.

SOLORZANO, Daniel [et al.]. Gestión de la seguridad y salud en el trabajo frente al covid-19 en una empresa del sector pesquero peruano. *Archivos de prevención de*

riesgos laborales. [en línea], vol. 24, no. 3, julio - setiembre, 2021. [Fecha de consulta: 4 de julio de 2023]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-25492021000300240 ISSN: 1578-2549.

SUTAPA, Yo, SUTAPA, Yo y SUASIRA, Wi. Implementation of occupational health and safety (OHS) management system in The Villa Babakan Canggung Badung development project. *Journal of Physics: Conference Series*. [en línea], vol. 1450, no. 7, enero, 2020. [Fecha de consulta: 10 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1450/1/012023>. ISSN: 1742-6596.

TAHERDOOST, Hamed. Data Collection Methods and Tools for Research; A Step-by-Step Guide to Choose Data Collection Technique for Academic and Business Research Projects. *International Journal of Academic Research in Management (IJARM)*, [en línea], vol. 10, no. 1, agosto, 2022. [Fecha de consulta: 10 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://hal.science/hal-03741847/document>. ISSN: 2296-1747.

TING, Sung [et al.]. The quality of experimental designs in mobile learning research: A systemic review and self-improvement tool. *Educational Research Review*, [en línea], vol. 28, no. 1, noviembre, 2019 [Fecha de consulta: 10 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://pdf.sciencedirectassets.com/273542/1-s2.0-S1747938X19X00032/1-s2.0-S1747938X18300757/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjECEaCXVzLWVhc3QtMSJIMEYCIQCdOZeyIpYTbyjiHbICRwPtbQAtpwgPVFI0i9K2tQJwOglhALuku%2FKQVu4tDwb%2Ftwj5kMMVjaEqWsQdx3RKcpja>. ISSN: 1747-938X.

TORRES, Fabián. Propuesta de seguridad basada en el comportamiento para una empresa de transporte público en Colombia. Continuación de un caso de estudio. *DYNA*. [en línea], vol. 86, no. 209, julio - mayo, 2019. [Fecha de consulta: 29 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/496/49662418044/html/>. ISSN: 0012-7353.

TORRES, Jenny [et al.]. Validez de contenido por juicio de expertos de un instrumento para medir conocimientos, actitudes y prácticas sobre el consumo de

sal en la población peruana. *Rev. Facultad de Medicina Humana URP*. [en línea], vol. 22, no. 2, abril - marzo, 2022. [Fecha de consulta: 25 de abril de 2023]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312022000200273&script=sci_abstract. ISSN: 2308-0531.

VEARS, Danya. y GILLAM, Linda. Inductive content analysis: A guide for beginning qualitative researchers. *Focus on Health Professional Education*. [en línea], vol. 13, no. 1, abril - marzo, 2022. [Fecha de consulta: 22 de julio de 2023]. Disponible en: <https://fohpe.org/FoHPE/article/view/544/252>. ISSN: 1442-1100.

ZONDO, Robert. Assessing the effectiveness of an occupational health and safety system in a selected automotive assembly organization in South Africa. *Revista sudafricana de ciencias económicas y de gestión*. [en línea], vol., 24, no. 1, julio, 2021. [Fecha de consulta: 28 de abril de 2023]. Disponible en: http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2222-34362021000100004 ISSN: 2222-3436.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULA	ESCALA
Plan de seguridad y salud ocupacional	Documento que tiene como finalidad señalar un conjunto de medidas para prevenir y proteger a los trabajadores de accidentes y enfermedades profesionales. El empleador desarrolla criterios de implementación de un sistema de seguridad y salud, previa evaluación del contexto de la organización. (RM. N° 0.50-2013 TR, p 163)	La variable independiente son medidas en base a las dimensiones del programa de capacitaciones, inspecciones y auditorías.	Programa de capacitaciones	Porcentaje de capacitaciones	$PC = \frac{NCR}{NCP} \times 100\%$ PC: Porcentaje de capacitaciones NCR: Número de capacitaciones realizadas NCP: Número de capacitaciones programadas	Razón
			Programa de inspecciones	Porcentaje de inspecciones	$PI = \frac{NIE}{NIP} \times 100\%$ PI: Porcentaje de inspecciones NIE: Número de inspecciones ejecutadas NIP: Número de inspecciones programadas	Razón
			Programa de auditorías	Porcentaje de auditorías	$PA = \frac{NAR}{NPP} \times 100\%$ PA: Porcentaje de auditorías NAR: Número de auditorías realizadas	Razón

					NPP: Número de auditorías propuestas	
Riesgos laborales	Aspectos del trabajo que pueden generar un impacto negativo en la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores y otros involucrados en el proceso laboral. (RM. N° 0.50-2013 TR, p. 107)	Los riesgos laborales son evaluados de acuerdo con las dimensiones denominadas como riesgos físicos, biológicos y disergonómicos.	Riesgos físicos	Porcentaje de riesgos físicos	$RF = \frac{NRF}{NRT} \times 100\%$ RF: Riesgos físicos NRF: Número de riesgos físicos NRT.: Número de riesgos totales	Razón
			Riesgos biológicos	Porcentaje de riesgos biológicos	$RB = \frac{NRB}{NRT} \times 100\%$ RB: Riesgos biológicos NRB: Número de riesgos biológicos NRT: Número de riesgos totales	Razón
			Riesgos disergonómicos	Porcentaje de riesgos disergonómicos	$RD = \frac{NRD}{NRT} \times 100\%$ RD: Riesgos disergonómicos NRD: Número de riesgos disergonómico NRT: Número de riesgos totales	Razón

Fuente: Propia del investigador.

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

Variable independiente: Plan de seguridad y salud ocupacional

Dimensión 1: Programa de capacitaciones

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
Empresa:					
Fecha de inicio:		Fecha de término:			
Elaborado por:		Elaborado por:			
Fórmula	$PC = \frac{NCR}{NCP} \times 100\%$ PC: Porcentaje de capacitaciones NCR: Número de capacitaciones realizadas NCP: Número de capacitaciones programadas				
Mes	Semana	Nº de capacitaciones realizadas	Nº de capacitaciones programadas	% de cumplimiento	Promedio de cumplimiento
Total					
Total					
Total					

Fuente: Propia del investigador

Dimensión 2: Programa de inspecciones

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
Empresa					
Fecha de inicio:		Fecha de término:			
Elaborado por:		Elaborado por:			
Fórmula	$PI = \frac{NIE}{NIP} \times 100\%$ <p>PI: Porcentaje de inspecciones NIR: Número de inspecciones ejecutadas NIP: Número de inspecciones programadas</p>				
Mes	Semana	N° de inspecciones ejecutadas	N° de inspecciones programadas	% de cumplimiento	Promedio de cumplimiento
Total					
Total					
Total					

Fuente: Propia del investigador

Dimensión 3: Programa de auditorías

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
Empresa:					
Fecha de inicio:		Fecha de término:			
Elaborado por:		Elaborado por:			
Fórmula	$PA = \frac{NAR}{NAP} \times 100\%$ <p>PA: Porcentaje de auditorías NAE: Número de auditorías realizadas NAP: Número de auditorías programadas</p>				
Mes	Semana	N° de auditorías realizadas	N° de auditorías programadas	% de cumplimiento	Promedio de cumplimiento
Total					
Total					
Total					

Fuente: Propia del investigador

Variable dependiente: Riesgos laborales

Dimensión 1: Riesgos físicos

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
Empresa:					
Fecha de inicio:		Fecha de término:			
Elaborado por:		Elaborado por:			
Fórmula	$RF = \frac{NRF}{NRT} \times 100\%$ <p>RF: Riesgos Físicos NRF: Número de riegos físicos NRT.: Número de riesgos totales</p>				
Mes	Semana	N° de riesgos físicos	N° de riesgos totales	% de cumplimiento	Promedio de cumplimiento
Total					
Total					
Total					

Fuente: Propia del investigador

Dimensión 2: Riesgos biológicos

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
Empresa:					
Fecha de inicio:		Fecha de término:			
Elaborado por:		Elaborado por:			
Fórmula	$RB = \frac{NRB}{NRT} \times 100\%$ <p>RB: Riesgos biológicos NRB: Número de riesgos biológicos NRT: Número de riesgos totales</p>				
Mes	Semana	N° de riesgos biológicos	N° de riesgos totales	% de cumplimiento	Promedio de cumplimiento
Total					
Total					
Total					

Fuente: Propia del investigador

Dimensión 3: Riesgos disergonómicos

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
Empresa:					
Fecha de inicio:		Fecha de término:			
Elaborado por:		Elaborado por:			
Fórmula	$RD = \frac{NRD}{NRT} \times 100\%$ <p>RD: Riesgos disergonómicos NRD: Número de riesgos disergonómico NRT: Número de riesgos totales</p>				
Mes	Semana	N° de riesgos disergonómicos	N° de riesgos totales	% de cumplimiento	Promedio de cumplimiento
Total					
Total					
Total					

Fuente: Propia del investigador

Anexo 3: Carta de autorización y vigencia de poder de la empresa



INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.

CENTRO POBLADO LOS CLAVELES MZ H, LOTE 1 – 7
HUARAL – HUARAL - LIMA
RUC: 20602181295

Huaral, 17 de abril de 2023

Señor:

Freddy Alejandro Peña Luna

Estudiante de ingeniería Industrial

Escuela de Pregrado de la Universidad César Vallejo – Sede Lima Norte

Señorita:

Katherin Dayana Huayta Chavez

Estudiante de ingeniería Industrial

Escuela de Pregrado de la Universidad César Vallejo – Sede Lima Norte

Presente. -

ASUNTO: CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN

Por medio del presente me dirijo a ustedes para comunicarles que, en atención a su solicitud, se le autoriza desarrollar su tesis titulada: “**PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA MINIMIZAR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA INVERSIONES CORCINO'S S.A.C., HUARAL, 2023**”, comprendido desde abril hasta noviembre del presente año, se le otorga el permiso para el uso de la marca, datos de la empresa y se les brindara los requisitos necesarios para su investigación de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo.

Sobre el particular y por las razones expuestas, esta empresa autoriza llevar a cabo su investigación, única y exclusivamente con fines de estudio, requerido para optar el grado de Ingeniero Industrial.

Sin otro particular, quedo de ustedes.

Atentamente.

INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.

JOSE PABLO CORCINO PROLEON

GERENTE GENERAL

DNI: 15753503

josecorcinoproleon@gmail.com

Tel. 956614986

Certificado de vigencia poder:



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:
35528398
Solicitud N° 2023 - 7566137
06/12/2023 15:17:06

REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE SOCIEDADES ANONIMAS

CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 13882861 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de LIMA, consta registrado y vigente el **nombramiento** a favor de CORCINO PROLEON, JOSE PABLO, identificado con DNI. N° 15753503 , cuyos datos se precisan a continuación:

DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.

LIBRO: SOCIEDADES ANONIMAS

ASIENTO: A00001

CARGO: GERENTE GENERAL

FACULTADES:

SE ACORDO

ARTÍCULO CUARTO.- LA SOCIEDAD NO TENDRÁ DIRECTORIO, SUS FUNCIONES SERÁN EJERCIDAS POR EL GERENTE GENERAL EN APLICACIÓN DE LO ESTIPULADO EN EL ARTÍCULO 247 DE LA LEY 26887.

ARTÍCULO QUINTO.- LA SOCIEDAD PODRÁ TENER MÁS DE UN GERENTE.

EL GERENTE GENERAL DIRIGE LA MARCHA ADMINISTRATIVA Y ES EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD CON TODAS LAS FACULTADES DEL MANDATO CONFORME AL CÓDIGO CIVIL Y LOS PODERES DE LOS ARTÍCULOS 74 Y 75 DEL CÓDIGO PROCESAL CIVIL, LOS QUE PODRÁ SUSTITUIR CONFORME AL ARTÍCULO 77 DEL MISMO CÓDIGO Y READQUIRIR CUANTAS VECES SEA NECESARIO Y OTORGAR LA FACULTAD DE EMPLAZAMIENTO CONFORME EL ARTÍCULO 436 DEL CÓDIGO PROCESAL CIVIL. ASIMISMO, TENDRÁ LAS FACULTADES A QUE SE REFIEREN LA LEY 29497.

EL GERENTE GENERAL A SOLA FIRMA, PODRÁ REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE LA SUNAT, SUNARP, MUNICIPALIDADES Y DEMÁS AUTORIDADES TRIBUTARIAS, ADMINISTRATIVAS Y LOCALES, FORMULANDO TODA CLASE DE PETICIONES, PROMOVER PROCESOS ADMINISTRATIVOS, INTERPONER TODO TIPO DE RECURSOS, APELACIONES, RECONSIDERACIONES, REVISIONES, SEAN ORDINARIOS Y EXTRAORDINARIOS, CANCELAR O RECLAMAR OBLIGACIONES TRIBUTARIAS; ASÍ COMO ANTE LAS AUTORIDADES DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO EN LOS PROCESOS LABORALES JUDICIALES O PRIVATIVOS DE TRABAJO, EN LOS PROCESOS DE INSPECCIÓN, EN LAS NEGOCIACIONES COLECTIVAS, Y EN TODO LO RELATIVO A LAS RELACIONES INDIVIDUALES O COLECTIVAS DE TRABAJO CONFORME LOS DISPOSITIVOS LEGALES VIGENTES, CON LAS FACULTADES SEÑALADAS EN LOS ARTÍCULOS 74 Y 75 DEL CÓDIGO PROCESAL CIVIL.

ADEMÁS, EL GERENTE GENERAL A SOLA FIRMA, PODRÁ ABRIR Y CERRAR CUENTAS CORRIENTES, DE AHORRO, A PLAZOS, DE CUSTODIA, DEPÓSITOS O DE CUALQUIER OTRO GÉNERO, GIRAR CONTRA ELLAS, TRANSFERIR FONDOS DE ELLAS, EFECTUAR RETIROS, AUTORIZAR CARGOS, ABONOS Y SOBREGIRARSE EN CUENTA CORRIENTE CON O SIN GARANTÍA MOBILIARIA, HIPOTECARIA Y/O FIANZA EN TODO TIPO DE INSTITUCIONES DE CRÉDITO; EFECTUAR COBROS DE GIROS Y TRANSFERENCIAS, ACORDAR LA VALIDEZ DE TRANSFERENCIAS INCLUIDAS LAS TRANSFERENCIAS ELECTRÓNICAS DE FONDOS; CONTRATAR CAJAS DE SEGURIDAD, ABRIRLAS, OPERARLAS Y/O CERRARLAS; GIRAR, ACEPTAR, EMITIR, SUSCRIBIR, AVALAR, AFIANZAR, ENDOSAR EN PROPIEDAD, EN PROCURACIÓN, EN

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O. DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARP/WEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarp/web/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteralfaces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:

35528398

Solicitud N° 2023 - 7566137

06/12/2023 15:17:06

GARANTÍA, EN FIDEICOMISO, DESCONTAR, COBRAR, PROTESTAR, REACEPTAR, RENOVAR Y CANCELAR TODO TIPO DE TÍTULOS VALORES TALES COMO LETRAS DE CAMBIO, CHEQUES, PAGARÉS, FACTURAS CONFORMADAS, FACTURAS NEGOCIABLES, CERTIFICADOS DE DEPÓSITO, WARRANTS, CONOCIMIENTOS DE EMBARQUE, CARTAS PORTE, TÍTULOS DE CRÉDITO HIPOTECARIO NEGOCIABLE, CERTIFICADOS DE SUSCRIPCIÓN PREFERENTE, CERTIFICADOS BANCARIOS EN MONEDA NACIONAL Y CERTIFICADOS BANCARIOS EN MONEDA EXTRANJERA, PUDIENDO INCLUIR TODO TIPO DE CLÁUSULAS ESPECIALES EN TÍTULOS VALORES COMO CLÁUSULAS DE PRÓRROGA, CLÁUSULAS DE PAGO EN MONEDA NACIONAL O MONEDA EXTRANJERA, CLÁUSULAS LIBERATORIAS DE PROTESTO, ENDOSAR EN GARANTÍA O EN PROCURACIÓN, SEGÚN SU NATURALEZA, LETRAS DE CAMBIO, PAGARÉS, FACTURAS CONFORMADAS, CHEQUES, TÍTULOS DE CRÉDITO HIPOTECARIO NEGOCIABLE Y EN GENERAL TODO TIPO DE TÍTULOS VALORES, ASÍ COMO CUALQUIER OTRO DOCUMENTO MERCANTIL Y/O CIVIL, INCLUYENDO PÓLIZAS, CONOCIMIENTOS DE EMBARQUE, CARTAS PORTE, CARTAS FIANZA O FIANZAS BANCARIAS, CARTAS DE CRÉDITO, CERTIFICADOS DE DEPÓSITO, WARRANTS, CERTIFICADOS DE DEPÓSITO NEGOCIABLE, CERTIFICADOS BANCARIOS EN MONEDA EXTRANJERA O EN MONEDA NACIONAL, INCLUYENDO SU CONSTITUCIÓN, FIANZA Y/O AVALES; CELEBRAR ACTIVA O PASIVAMENTE CONTRATOS DE MUTUO, CON INSTITUCIONES BANCARIAS, FINANCIERAS O CON CUALQUIER OTRA PERSONA NATURAL O JURÍDICA, CON O SIN GARANTÍAS; DAR EN GARANTÍA MOBILIARIA, CONSTITUIR HIPOTECAS, OTORGAR AVALES, FIANZAS Y CUALQUIER OTRA GARANTÍA, AÚN A FAVOR DE TERCEROS, PARA AFIANZAR OPERACIONES CREDITICIAS, FINANCIERAS Y/O COMERCIALES CON BANCOS, FINANCIERAS, SEGUROS, CAJAS DE AHORRO, COOPERATIVAS O CUALQUIER OTRA INSTITUCIÓN CREDITICIA Y/O PERSONA NATURAL Y/O JURÍDICA, NACIONAL Y/O EXTRANJERA; EN GENERAL CELEBRAR TODO TIPO DE OBLIGACIONES DE CRÉDITO, CON LAS QUE LA SOCIEDAD GARANTICE U OBTENGA BENEFICIO O CRÉDITO A FAVOR Y/O PARA TERCEROS; COMPRAR, VENDER, ARRENDAR, PERMUTAR, DONAR, BIENES DE O PARA LA SOCIEDAD, SEAN MUEBLES O INMUEBLES, ASÍ COMO CELEBRAR TODO TIPO DE CONTRATOS PREPARATORIOS, CONTRATOS DE PROMESA DE CONTRATAR, CONTRATOS DE OPCIÓN Y ARRAS CONFIRMATORIAS Y PENITENCIALES, CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO, DACIÓN EN PAGO, COMODATO, USO, USUFRUCTO, SUPERFICIE, CESIÓN DE DERECHOS Y CESIÓN DE POSICIÓN CONTRACTUAL, MUTUO DISENSO, TANTO DE MANERA ACTIVA COMO PASIVA, SOBRE TODA CLASE DE DERECHOS Y BIENES MUEBLES O INMUEBLES DE LA EMPRESA; TRANSFERIR Y CONDONAR OBLIGACIONES; CELEBRAR CONTRATOS DE FIDEICOMISO ASÍ COMO DAR LOS BIENES DE LA SOCIEDAD EN FIDEICOMISO DE GARANTÍA Y ADMINISTRACIÓN; CELEBRAR CONTRATOS DE LEASING, ARRENDAMIENTO FINANCIERO, LEASE BACK, FACTORING, UNDERWRITING, ESCROWACCOUNT, JOINTVENTURE, FRANCHISING, CONCESIÓN, KNOWHOW, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA, ADVANCEACCOUNT, COLABORACIÓN EMPRESARIAL; SOLICITAR CARTAS FIANZA, TARJETAS DE CRÉDITO, REPORTES, DESCUENTOS; COMPRAR Y VENDER ACCIONES EN BOLSA O FUERA DE ELLA, SEA EN MONEDA NACIONAL O EXTRANJERA; CONSTITUIR EMPRESAS Y/O TODO TIPO DE PERSONAS JURÍDICAS, SEA EN EL PAÍS O EL EXTRANJERO; NEGOCIAR, CELEBRAR, MODIFICAR, RESOLVER Y EJECUTAR OPERACIONES CON PRODUCTOS FINANCIEROS DERIVADOS, INCLUYENDO, A TÍTULO ENUNCIATIVO, FORWARDS, FUTUROS, OPCIONES, SWAPS Y DEPÓSITOS ESTRUCTURADOS; PUDIENDO SUSCRIBIR TODOS LOS CONTRATOS, ACUERDOS, DECLARACIONES, COMUNICACIONES Y CUALQUIER DOCUMENTO ADICIONAL O COMPLEMENTARIO NECESARIO PARA TALES FINES O RELACIONADO CON DICHAS OPERACIONES, ASÍ COMO RESOLVERLOS O DEJARLOS SIN EFECTO POR MUTUO DISENSO; CELEBRAR CONCILIACIONES O TRANSACCIONES JUDICIALES O EXTRAJUDICIALES, PUDIENDO CONCILIAR Y DISPONER DE LOS DERECHOS MATERIA DE CONCILIACIÓN, SUSCRIBIR EL ACTA CONCILIATORIA O LOS DOCUMENTOS NECESARIOS PARA ELLO; EJERCER LA REPRESENTACIÓN EN PROCESOS ARBITRALES, PUDIENDO NOMBRAR ÁRBITROS Y ACORDAR PROCEDIMIENTOS PARA EL NOMBRAMIENTO RESPECTIVO, RECUSARLOS, PACTAR O CELEBRAR CONVENIOS ARBITRALES Y COMPROMISOS NECESARIOS PARA SOMETER A ARBITRAJE CONTROVERSIAS Y/O DERECHOS DE LIBRE DISPOSICIÓN, ASÍ COMO PARA RENUNCIAR AL ARBITRAJE POR LO QUE GOZARÁ DE TODAS LAS

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICIÓN (ART. 140° DEL T.U.O. DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 128-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:
35528398
Solicitud N° 2023 - 7566137
06/12/2023 15:17:06

FACULTADES ESTABLECIDAS EN LAS DIFERENTES DISPOSICIONES LEGALES QUE LOS REGULAN; REPRESENTAR A LA EMPRESA EN LAS JUNTAS DE ACCIONISTAS O SOCIOS, DONDE LA SOCIEDAD SEA ACCIONISTA O SOCIA; OTORGAR, SUSTITUIR, DELEGAR Y REVOCAR PODERES; INTERVENIR EN LICITACIONES Y CONCURSOS PÚBLICOS; Y EN GENERAL FIRMAR TODA CLASE DE CONTRATOS, SEAN CIVILES, MERCANTILES Y/O BANCARIOS, CON CUALQUIER PERSONA NATURAL Y/O JURÍDICA, NACIONAL Y/O EXTRANJERA; ASÍ COMO SUSCRIBIR LOS INSTRUMENTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS A QUE HUBIERE LUGAR; Y PARA LA CELEBRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS ACTOS Y CONTRATOS CORRESPONDIENTES AL OBJETO SOCIAL.

TÍTULO NOVENO

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

ARTÍCULO DÉCIMO.- SE NOMBRA COMO:

- **GERENTE GENERAL AL SEÑOR JOSE PABLO CORCINO PROLEON**, IDENTIFICADO CON D.N.I. N° 15753503, PERUANO, EMPRESARIO, SOLTERO.

DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:

POR ESCRITURA PUBLICA DE FECHA VEINTICINCO DE MAYO DEL DOS MIL DIECISIETE OTORGADO ANTE EL NOTARIO DE LIMA DR. MARIO GINO BENVENUTO MURGUIA

II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS:

NINGUNO.

III. TÍTULOS PENDIENTES:

NINGUNO.

IV. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS:

NINGUNO.

V. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO:

NINGUNO.

N° de Fojas del Certificado: 4

Derechos Pagados: 2023-99999-2419519 S/ 30.00
Tasa Registral del Servicio S/ 30.00

Verificado y expedido por JANAMPA CRISTOBAL, JUAN JOSE, Abogado Certificador de la Oficina Registral de Lima, a las 12:40:46 horas del 13 de Diciembre del 2023.

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O.DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 128-2012-SUNARP-SM)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.


REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.



ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA
Oficina Registral de LIMA



Código de Verificación:
35528398
Solicitud N° 2023 - 7566137
06/12/2023 15:17:06


.....
JUAN JOSE LLANPA CRISTOBAL
Abogado Certificador
Zona Registral N° IX - Sede Lima

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O. DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 128-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteral.faces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81 - DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

Anexo 4: Certificado de validez de contenido del instrumento



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE – PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

N.º	VARIABLE/DIMENSIÓN	Coherencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable independiente: Plan de seguridad y salud ocupacional							
1	Dimensión: Capacitaciones $PC = \frac{NCR}{NCP} \times 100\%$ Donde: PC: Porcentaje de capacitaciones NCR: Número de capacitaciones realizadas NCP: Número de capacitaciones programadas	x		x		x		
2	Dimensión: Inspecciones $PI = \frac{NIE}{NIP} \times 100\%$ Donde: PI: Porcentaje de inspecciones NIE: Número de inspecciones ejecutadas NIP: Número de inspecciones programadas	x		x		x		
3	Dimensión: Auditorías $PA = \frac{NAR}{NPP} \times 100\%$ Donde: PA: Porcentaje de auditorías NAR: Número de auditorías realizadas NPP: Número de auditorías propuestas	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. Chung Sanchez, Kenji Alberto **DNI:** 46920214

Especialidad del validador: Magíster en Ingeniería Industrial en Gerencia Logística /Ing. Industrial

Lima 15 de junio del 2023

1. Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

2. Relevancia: El ítem es esencial o importante, 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.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DE INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE - RIESGOS LABORALES

N.º	VARIABLE/DIMENSIÓN	Coherencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable dependiente: Riesgos laborales							
1	Dimensión: Riesgos físicos $RF = \frac{NRF}{NRT} \times 100\%$ Donde: RF: Riesgos físicos NRF: Número de riesgos físicos NRT.: Número de riesgos totales	x		x		x		
2	Dimensión: Riesgos biológicos $RB = \frac{NRB}{NRT} \times 100\%$ Donde: RB: Riesgos biológicos NRB: Número de riesgos biológicos NRT: Número de riesgos totales	x		x		x		
3	Dimensión: Riesgos disergonómicos $RD = \frac{NRD}{NRT} \times 100\%$ Donde: RD: Riesgos disergonómicos NRD: Número de riesgos disergonómico NRT: Número de riesgos totales	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. Chung Sanchez, Kenji Alberto **DNI:** 46920214

Especialidad del validador: Magíster en Ingeniería Industrial en Gerencia Logística /Ing. Industrial

Lima 15 de junio del 2023

1. Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

2. Relevancia: El ítem es esencial o importante, 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.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE – PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

N.º	VARIABLE/DIMENSIÓN	Coherencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable independiente: Plan de seguridad y salud ocupacional							
1	Dimensión: Capacitaciones $PC = \frac{NCR}{NCP} \times 100\%$ Donde: PC: Porcentaje de capacitaciones NCR: Número de capacitaciones realizadas NCP: Número de capacitaciones programadas	x		x		x		
2	Dimensión: Inspecciones $PI = \frac{NIE}{NIP} \times 100\%$ Donde: PI: Porcentaje de inspecciones NIE: Número de inspecciones ejecutadas NIP: Número de inspecciones programadas	x		x		x		
3	Dimensión: Auditorías $PA = \frac{NAR}{NPP} \times 100\%$ Donde: PA: Porcentaje de auditorías NAR: Número de auditorías realizadas NPP: Número de auditorías propuestas	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. Egusquiza Rodriguez, Margarita Jesus **DNI:** 08474379

Especialidad del validador: Magister en Administración Estratégica de Empresas / Ing. Industrial

Lima 15 de junio del 2023

1. Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

2. Relevancia: El ítem es esencial o importante, 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.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DE INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE - RIESGOS LABORALES

N.º	VARIABLE/DIMENSIÓN	Coherencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable dependiente: Riesgos laborales							
1	Dimensión: Riesgos físicos $RF = \frac{NRF}{NRT} \times 100\%$ Donde: RF: Riesgos físicos NRF: Número de riesgos físicos NRT.: Número de riesgos totales	x		x		x		
2	Dimensión: Riesgos biológicos $RB = \frac{NRB}{NRT} \times 100\%$ Donde: RB: Riesgos biológicos NRB: Número de riesgos biológicos NRT: Número de riesgos totales	x		x		x		
3	Dimensión: Riesgos disergonómicos $RD = \frac{NRD}{NRT} \times 100\%$ Donde: RD: Riesgos disergonómicos NRD: Número de riesgos disergonómico NRT: Número de riesgos totales	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. Egusquiza Rodriguez, Margarita Jesus **DNI:** 08474379

Especialidad del validador: Magister en Administración Estratégica de Empresas / Ing. Industrial

Lima 15 de junio del 2023

1. Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

2. Relevancia: El ítem es esencial o importante, 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.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE – PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

N.º	VARIABLE/DIMENSIÓN	Coherencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable independiente: Plan de seguridad y salud ocupacional							
1	Dimensión: Capacitaciones $PC = \frac{NCR}{NCP} \times 100\%$ Donde: PC: Porcentaje de capacitaciones NCR: Número de capacitaciones realizadas NCP: Número de capacitaciones programadas	x		x		x		
2	Dimensión: Inspecciones $PI = \frac{NIE}{NIP} \times 100\%$ Donde: PI: Porcentaje de inspecciones NIE: Número de inspecciones ejecutadas NIP: Número de inspecciones programadas	x		x		x		
3	Dimensión: Auditorías $PA = \frac{NAR}{NPP} \times 100\%$ Donde: PA: Porcentaje de auditorías NAR: Número de auditorías realizadas NPP: Número de auditorías propuestas	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: Dr. Prado Macarlupu, Fidel **DNI:** 09086863

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

Lima 15 de junio del 2023

1. Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

2. Relevancia: El ítem es esencial o importante, 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.



Dr. Fidel Prado Macarlupu

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DE INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE - RIESGOS LABORALES

N.º	VARIABLE/DIMENSIÓN	Coherencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Dimensión: Riesgos físicos $RF = \frac{NRF}{NRT} \times 100\%$ Donde: RF: Riesgos físicos NRF: Número de riesgos físicos NRT.: Número de riesgos totales	x		x		x		
2	Dimensión: Riesgos biológicos $RB = \frac{NRB}{NRT} \times 100\%$ Donde: RB: Riesgos biológicos NRB: Número de riesgos biológicos NRT: Número de riesgos totales	x		x		x		
3	Dimensión: Riesgos disergonómicos $RD = \frac{NRD}{NRT} \times 100\%$ Donde: RD: Riesgos disergonómicos NRD: Número de riesgos disergonómico NRT: Número de riesgos totales	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: Dr. Prado Macarlupu, Fidel **DNI:** 09086863

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

Lima 15 de junio del 2023

1. Coherencia: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo

2. Relevancia: El ítem es esencial o importante, 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.



Dr. Fidel Prado Macarlupu

Anexo 6: Tasa de lesiones laborales mortales (2011-2021)

Chart 1. Number of fatal work injuries, 2011-21

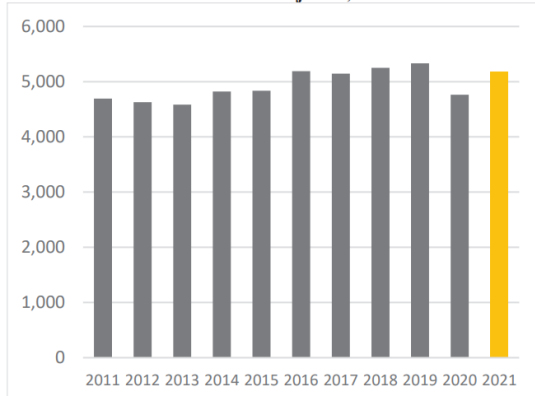
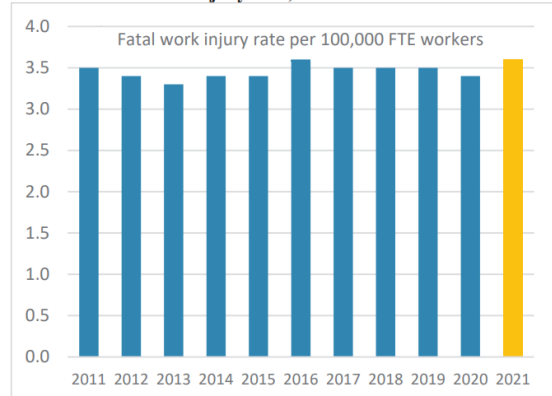


Chart 2. Fatal work injury rate, 2011-21



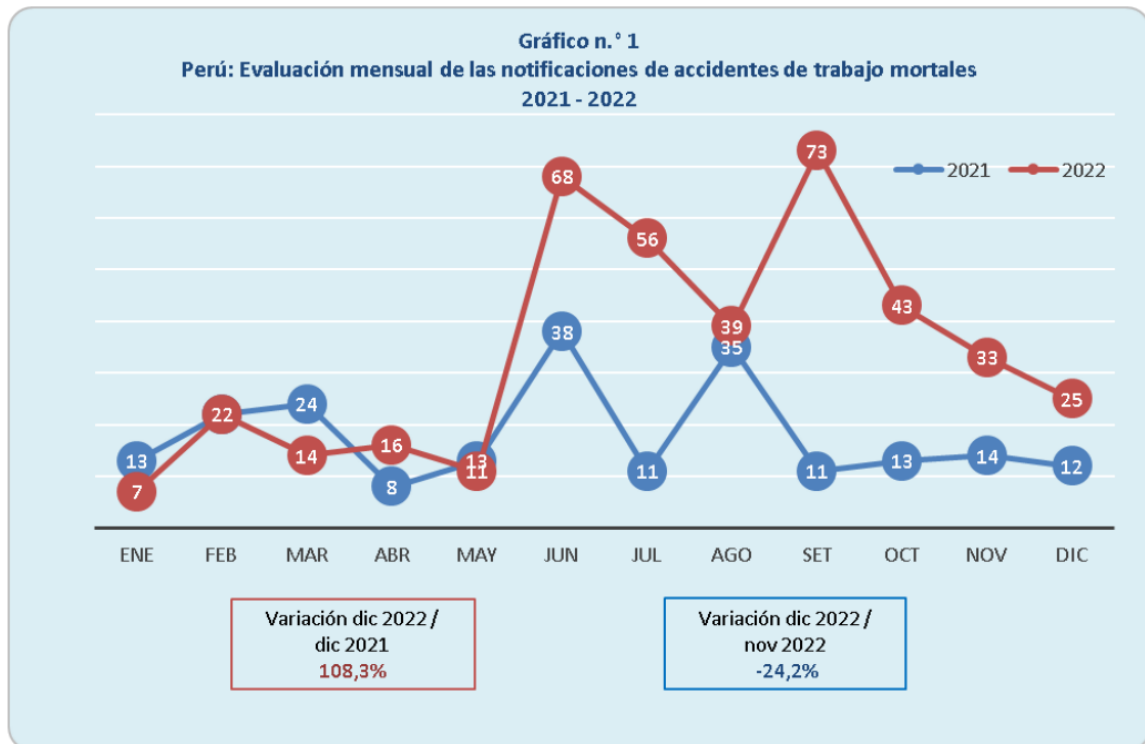
Fuente: Departamento de Trabajo de EE.UU. (2021)

Anexo 7: Cumplimiento en SST

Señalización de circulación	Sí	No	
¿Hay señales de salud y seguridad?	Lácteos	87%	13%
	Carne	100%	0%
	Panadería	100%	0%
	Hortícola	58%	42%
¿La señalización de salud y seguridad es adecuada y suficiente?	Lácteos	75%	25%
	Carne	80%	20%
	Panadería	59%	41%
	Hortícola	50%	50%
¿Las señales son claras y visibles?	Lácteos	87%	13%
	Carne	87%	13%
	Panadería	76%	24%
	Hortícola	50%	50%
¿Los letreros son luminiscentes?	Lácteos	87%	13%
	Carne	87%	13%
	Panadería	76%	24%
	Hortícola	50%	50%
¿Hay carriles de tráfico señalizados?	Lácteos	19%	81%
	Carne	13%	87%
	Panadería	6%	94%
	Hortícola	17%	83%
Cuando hay signos de circulación, ¿son apropiados? iate en color?	Lácteos	0%	100%
	Carne	7%	93%
	Panadería	0%	100%
	Hortícola	0%	100%

Fuente: Riesgos relevantes para la salud y la seguridad en el trabajo en la industria alimentaria portuguesa (2019)

Anexo 8: Accidentes mortales 2021-2022

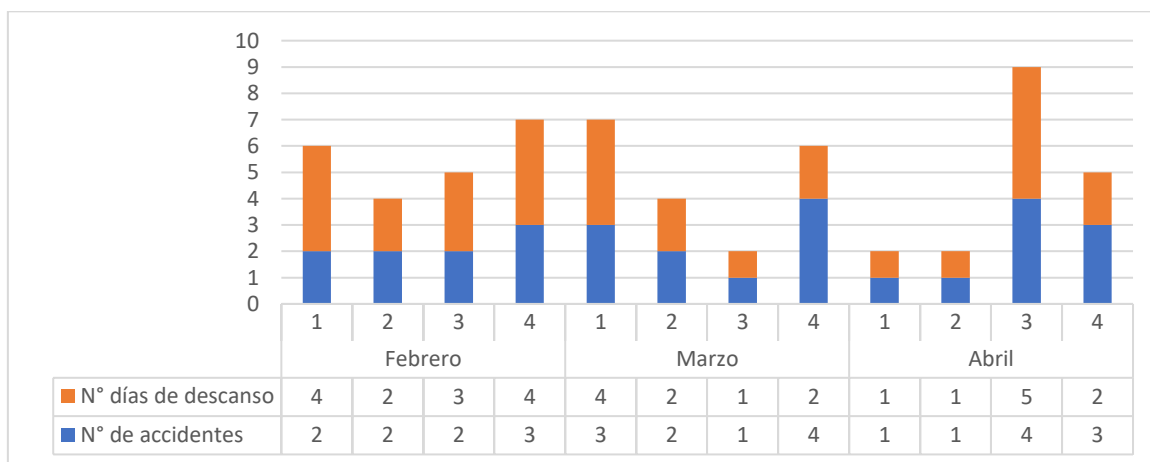


Fuente: Ministerio de trabajo y promoción del empleo

Anexo 9: Registro de accidentes

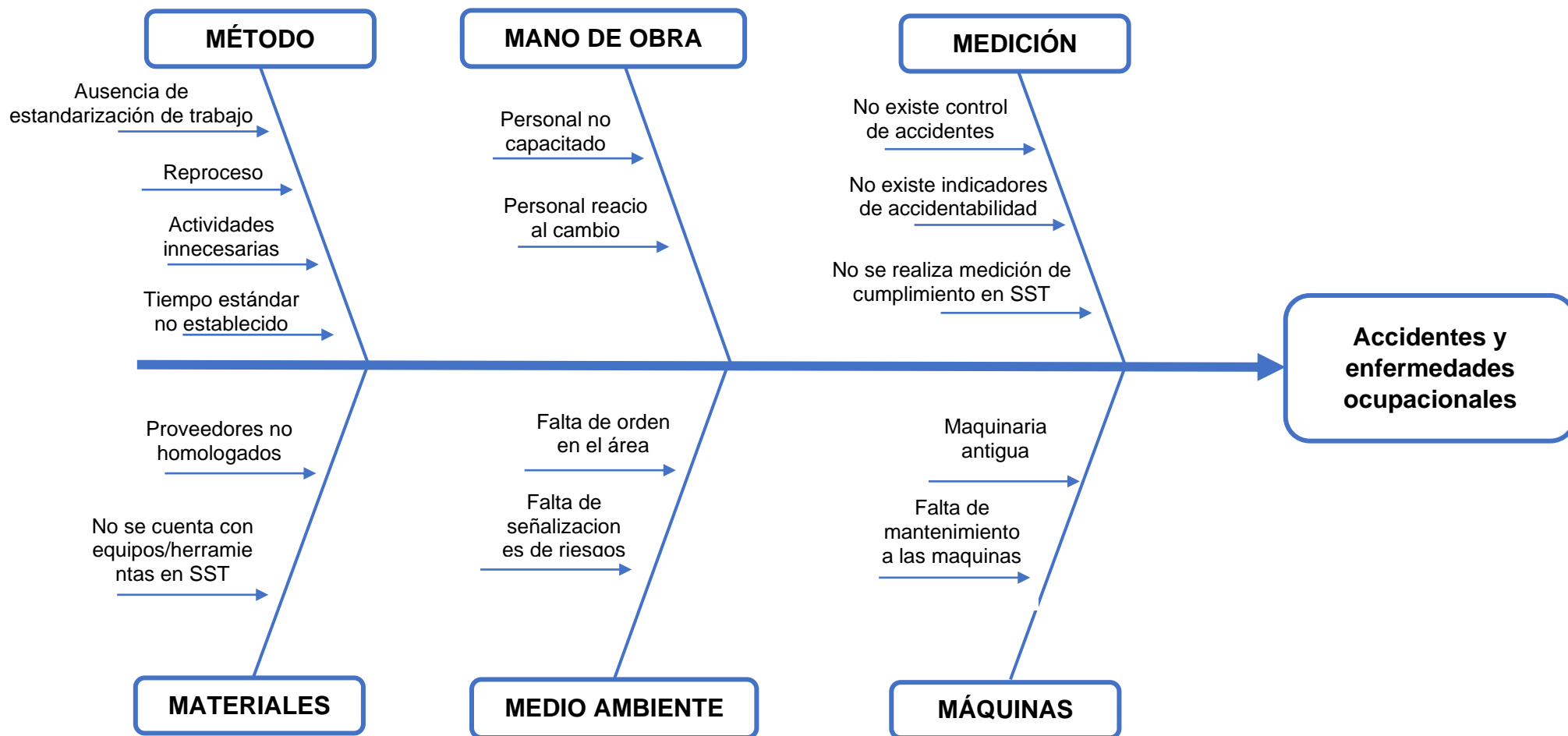
MES	SEMANA	N° DE	N° DÍAS DE	N° DE	H-H
		ACCIDENTES	DESCANSO	TRABAJADORES	TRABAJADAS
FEBRERO	1	2	4	13	610
	2	2	2	13	630
	3	2	3	13	620
	4	3	4	13	630
MARZO	5	3	4	13	610
	6	2	2	13	630
	7	1	1	13	640
	8	4	2	13	630
ABRIL	9	1	1	13	640
	10	1	1	13	640
	11	4	5	13	600
	12	3	2	13	630
TOTAL	12	28	31	13	7510

Fuente: Datos tomados de la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C. (2023)



Fuente: Propia del investigador

Anexo 10: Diagrama de Ishikawa



Fuente: Propia del investigador.

Anexo 11: Matriz de correlación

	CAUSAS QUE ORIGINAN UNA BAJA PRODUCTIVIDAD		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	CO RRE LA.
1	Ausencia de estandarización de trabajo	C1		1	3	4	3	0	3	2	2	4	0	2	0	3	1	28
2	Reproceso	C2	1		0	0	2	2	2	3	3	0	4	1	0	2	0	20
3	Actividades innecesarias	C3	3	0		1	4	4	1	4	2	2	1	1	2	2	0	27
4	Tiempo estándar no establecido	C4	4	0	1		0	3	0	3	4	0	1	0	3	1	2	22
5	Personal no capacitado	C5	3	2	4	0		0	1	4	4	0	3	3	1	4	4	33
6	Personal reacio al cambio	C6	0	2	0	3	0		2	3	0	2	1	3	0	1	2	19
7	No existe control de accidentes	C7	3	2	1	4	1	2		4	4	1	2	1	4	1	1	31
8	No existe indicadores de accidentabilidad	C8	2	3	4	3	4	3	0		0	1	0	4	4	1	3	32
9	No se realiza medición de cumplimiento en SST	C9	2	3	2	4	4	4	4	0		0	4	4	4	1	1	37
10	Proveedores no homologados	C10	4	0	2	0	0	2	1	1	0		3	0	1	1	3	18
11	No se cuenta con equipos/herramientas en SST	C11	0	4	1	1	3	1	2	0	4	3		3	0	0	2	24
12	Falta de orden en área	C12	2	1	1	0	3	3	1	4	4	0	3		0	1	2	25
13	Falta de señalización	C13	0	0	2	3	1	0	4	4	4	1	0	0		2	2	23
14	Maquinaria antigua	C14	0	2	2	1	4	1	1	1	1	1	0	1	2		4	21
15	Falta de mantenimiento a maquinas	C15	1	0	0	2	4	2	1	3	1	3	2	2	2	3		26

Fuente: Propia del investigador.

Anexo 12: Matriz de frecuencia de causas

CO D.	CAUSAS	PUNTAJE DE CORRELACIÓN	FRECUENCIA	PONDERACIÓN TOTAL
C9	No se realiza medición de cumplimiento en SST	37	5	185
C5	Personal no capacitado	33	5	165
C8	No existe indicadores de accidentabilidad	32	5	160
C7	No existe control de accidentes	31	1	31
C1	Ausencia de estandarización de trabajo	28	5	140
C3	Actividades innecesarias	27	5	135
C15	Falta de mantenimiento a maquinas	26	5	130
C12	Falta de orden en área	25	5	125
C11	No se cuenta con equipos/herramientas en SST	24	3	72
C13	Falta de señalización	23	1	23
C4	Tiempo estándar no establecido	22	3	66
C14	Maquinaria antigua	21	3	63
C2	Reproceso	20	5	100
C6	Personal reacio al cambio	19	5	95
C10	Proveedores no homologados	18	1	18

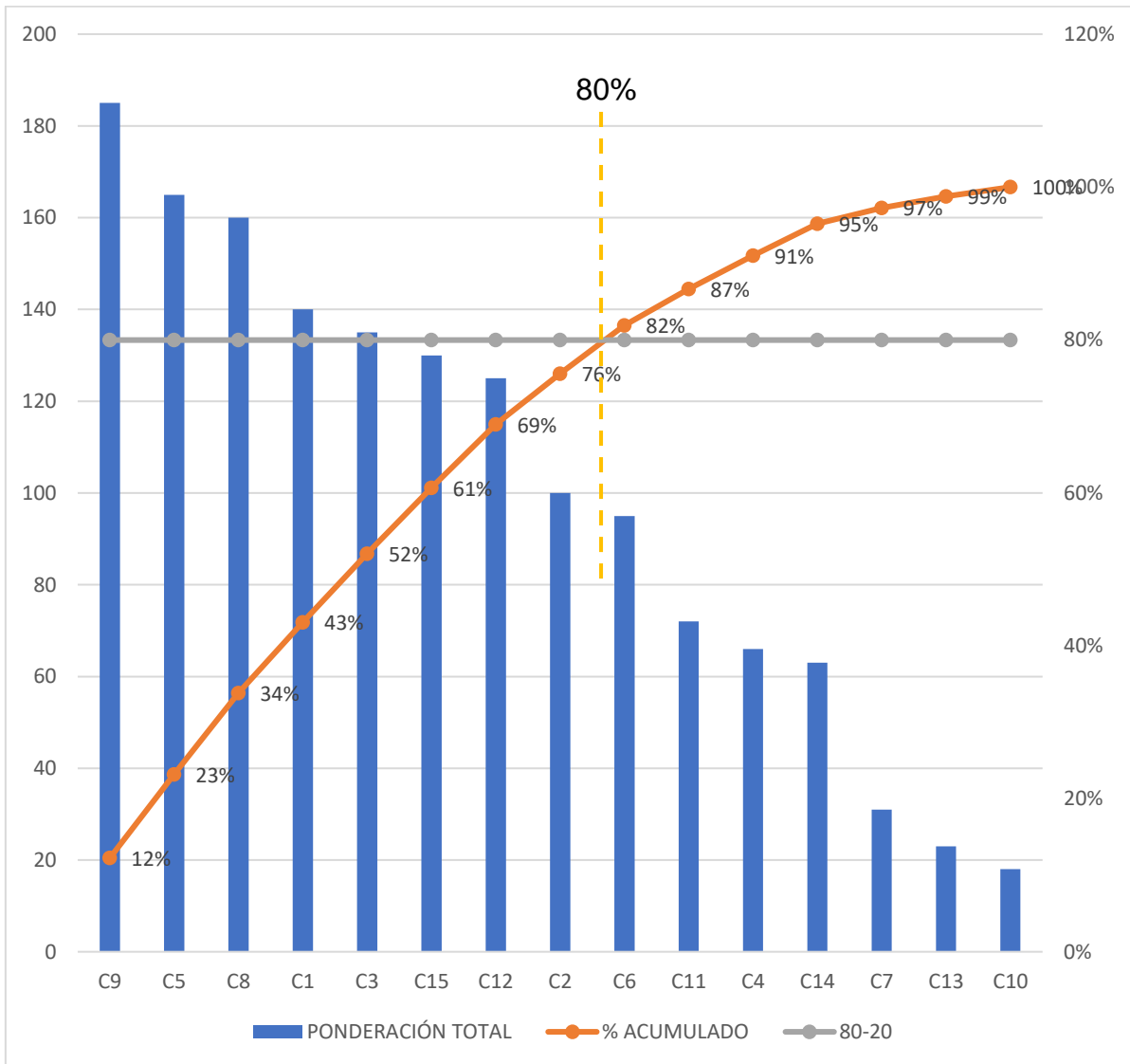
Fuente: Propia del investigador.

Anexo 13: Tabulación de datos

CO D.	CAUSAS	PONDERACIÓN TOTAL	%	ACUMULADO	% ACUMULADO	80-20
C9	No se realiza medición de cumplimiento en SST	185	12%	185	12%	80 %
C5	Personal no capacitado	165	11%	350	23%	80 %
C8	No existe indicadores de accidentabilidad	160	11%	510	34%	80 %
C1	Ausencia de estandarización de trabajo	140	9%	650	43%	80 %
C3	Actividades innecesarias	135	9%	785	52%	80 %
C15	Falta de mantenimiento a maquinas	130	9%	915	61%	80 %
C12	Falta de orden en área	125	8%	1040	69%	80 %
C2	Reproceso	100	7%	1140	76%	80 %
C6	Personal reacio al cambio	95	6%	1235	82%	80 %
C11	No se cuenta con equipos/herramientas en SST	72	5%	1307	87%	80 %
C4	Tiempo estándar no establecido	66	4%	1373	91%	80 %
C14	Maquinaria antigua	63	4%	1436	95%	80 %
C7	No existe control de accidentes	31	2%	1467	97%	80 %
C13	Falta de señalización	23	2%	1490	99%	80 %
C10	Proveedores no homologados	18	1%	1508	100%	80 %
TOTAL		1508	100 %			

Fuente: Propia del investigador.

Anexo 14: Diagrama de Pareto

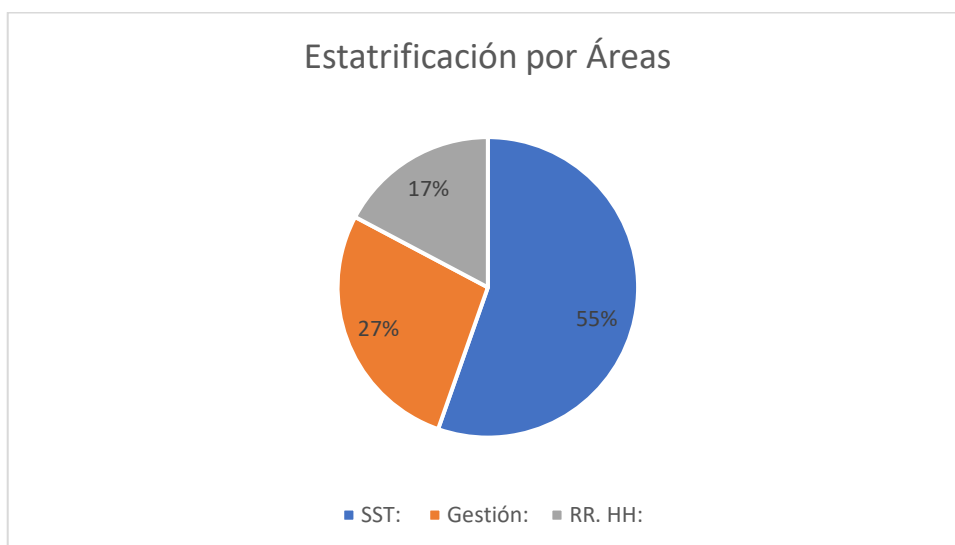


Fuente: Propia del investigador.

Anexo 15: Estratificación de las causas

CAUSAS QUE ORIGINAN RIESGOS LABORALES	PONDERACIÓN TOTAL	ÁREAS	RESUMEN DE ÁREAS	PUNTAJACIÓN	%
No se realiza medición de cumplimiento en SST	185	SST	SST	835	55%
Personal no capacitado	165	RR.HH			
No existe indicadores de accidentabilidad	160	SST			
Ausencia de estandarización de trabajo	140	Gestión			
Actividades innecesarias	135	SST			
Falta de mantenimiento a maquinas	130	SST			
Falta de orden en área	125	SST			
Reproceso	100	SST			
Personal reacio al cambio	95	RR.HH	GESTIÓN	413	27%
No se cuenta con equipos/herramientas en SST	72	Gestión			
Tiempo estándar no establecido	66	Gestión			
Maquinaria antigua	63	Gestión			
No existe control de accidentes	31	Gestión			
Falta de señalización	23	Gestión	RR. HH	260	17%
Proveedores no homologados	18	Gestión			
TOTAL	1508	ÁREAS: 3		1508	100%

De esta manera, se ha generado el siguiente gráfico:



Fuente: Propia del investigador.

Anexo 16: Matriz de priorización de causas a resolver

Consolidación de causas por áreas	Método	Mano de obra	Medición	Materiales	Medio	Maquinaria	Nivel de criticidad	Total, de	Porcentaje	Impacto	Calificación	Prioridad	Medidas a tomar
SST:	9	5	8	9	3	5	Alto	39	40%	10	390	1	Plan SST
GESTIÓN	6	4	7	3	2	6	Medio	28	29%	9	252	2	Matriz IPERC
RR. HH	1	9	5	8	5	3	Bajo	31	32%	7	217	3	Plan de capacitaciones
Total, de problemas	16	18	20	20	10	14		98	100%		859	6	

NIVEL DE CRITICIDAD
ALTO
MEDIO
BAJO

Fuente: Propia del investigador.

Anexo 17: Matriz de coherencia

VARIABLES	DIMENSIONES	PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN
Independiente		Problema general	Objetivo general	Hipótesis general
Plan de seguridad y salud ocupacional	Programa de capacitaciones Programa de inspecciones Programa de auditorias	¿De qué manera el plan de seguridad y salud ocupacional minimizará los riesgos laborales en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023?	Determinar si el plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos laborales en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.	El plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos laborales en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.
Dependiente		Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
Riesgos laborales	Riesgos físicos	¿De qué manera el plan de seguridad y salud ocupacional minimizará los riesgos físicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023?	Determinar si el plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos físicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.	El plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos físicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.
	Riesgos biológicos	¿De qué manera el plan de seguridad y salud ocupacional minimizará los riesgos biológicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023?	Determinar si el plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos biológicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.	El plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos biológicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.
	Riesgos disergonómicos	¿De qué manera el plan de seguridad y salud ocupacional minimizará los riesgos disergonómicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023?	Determinar si el plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos disergonómicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.	El plan de seguridad y salud ocupacional minimiza los riesgos disergonómicos en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023.

Fuente: Propia del investigador.

Anexo 18: Matriz de artículos científicos seleccionados

TÍTULO	FUENTE	OBJETIVO	TIPO DE INV.	ENFOQUE	FACTORES RELEVANTES	CONCLUSIONES	PAÍS
“Assessing the effectiveness of an occupational health and safety system in a selected automotive assembly organization in South Africa”	Zondo (2021)	Evaluar la efectividad de un OHS en una organización de ensamblaje automotriz seleccionada en Sudáfrica.	Aplicada	Cuantitativo	Los resultados indican que los datos medios porcentuales de pre-OHS para el cumplimiento de H&S, enfermedades ocupacionales y lesiones en el lugar de trabajo fueron 87.3%, 15% y 3.4%, tras la implementación de dicho sistema,	se logra concluir que, el cumplimiento de H&S, enfermedades ocupacionales y lesiones en el lugar de trabajo fueron 99,4%, 16% y 1,4% teniendo una mejora significativa	South Africa
Evaluación del desempeño en seguridad laboral en proyectos de construcción del Banco Mundial: caso TEC	Hernández et al. (2021)	Estudiar los datos de desviaciones estándares o SOP durante la implementación de SST en el campo de trabajo	Aplicada	Cuantitativo	Se tiene un cumplimiento promedio del desempeño en seguridad laboral del 74,4%. Así mismo, se determinó que es de suma importancia contar con procedimientos de seguridad laboral para disminuir los riesgos y accidentes.	El proyecto PBM01 presentó el mayor número de accidentes (n=23) y únicamente implementó un procedimiento de seguridad laboral, mientras que en el proyecto PBM05 se registró una menor cantidad de accidentes (n=4) y se implementaron un total de 14 procedimientos de seguridad.	Costa Rica
Gestión de la Exposición Laboral a Ruido en el Centro de Transferencia Tecnológica para la Capacitación e Investigación en Control de	Carrera, et al. (2021)	Realizar una descripción de la difusión e implementación de las ciencias de salud ocupacional y estudiar un caso en el que se intervino con Salud Total del Trabajador en el	Aplicada	Cuantitativo	Para reducir el ruido se ha implementado una medida consistente en aislar el ventilador de enfriamiento mediante una cabina de insonorización de aluminio de 1 mm de espesor, con dimensiones de 2,40 m de largo,	Se concluye que, permitirá reducir el nivel de presión sonora equivalente ponderado en A de la máquina de 92 dBA a 77 dBA a una distancia de 0,50 m, con una reducción total de ruido de 58 dBA al	Estados Unidos

Emisiones Vehiculares.		proceso de investigación.			1,00 m de ancho y 1,50 m de altura.	considerar la pérdida por transmisión	
Implementation of occupational health and safety (OHS) management system in The Villa Babakan Canggu Badung development Project	Sutapa et. al. (2020)	Estudiar los datos de desviaciones estándares o SOP durante la implementación de SST en el campo laboral	Aplicada	Cuantitativo	3.14 para los trabajadores en general, 1.68 para la posición y movimientos en las operaciones y 1.75 para la condición física del ambiente de trabajo.	Se concluyó que implementar la SST era factible con un 80.45% de nivel de implementación, así como también reduce los riesgos significativamente ($0 < 0.05$).	Indonesia
Las inspecciones de trabajo como mecanismo de control para mitigar la siniestralidad laboral en Europa	Lafuent e y Daza (2020)	Desarrollar un plan de seguridad para los trabajos preparativos en la construcción de presas y de ataguías mediante la identificación de los peligros potenciales en los procesos de trabajo	Aplicada	Cuantitativo	Las inspecciones de trabajo son un mecanismo de control para garantizar las condiciones de seguridad laboral en un ambiente laboral. Dichas inspecciones son fundamentales para detectar y prevenir riesgos laborales, lo que contribuye significativamente a reducir la tasa de siniestralidad en el lugar de trabajo.	Se concluye que, tras aplicar las inspecciones de trabajo en materia de SST se registra un incremento (reducción) del 10% en la tasa de inspecciones por trabajador guarda relación con una disminución (aumento) del 1,68% en la tasa de accidentes laborales.	Europa
“Gestión de la seguridad y salud en el trabajo frente al Covid-19 en una empresa del sector pesquero peruano”	Solorzano, et al. (2022)	Realizar el diseño e implementación de sistemas de gestión ambiental y SST en una empresa ubicada en Perú del sector agrónomo-químico buscando una mejora en su desempeño	Aplicada	Cuantitativo	Como resultado de diseñar la gestión de sst, se realizaron 2329 pruebas que arrojaron un 71% de positividad. Una vez que se implementaron las acciones de prevención y control la tasa de positividad se redujo a un 15.65% durante agosto del 2020.	Se concluye que la implementación de dicho diseño permite una reducción significativa de enfermedades ocupacionales (covid-19). Aporta la adaptación de un check list para determinar los riesgos y enfermedades ocupacionales.	Perú

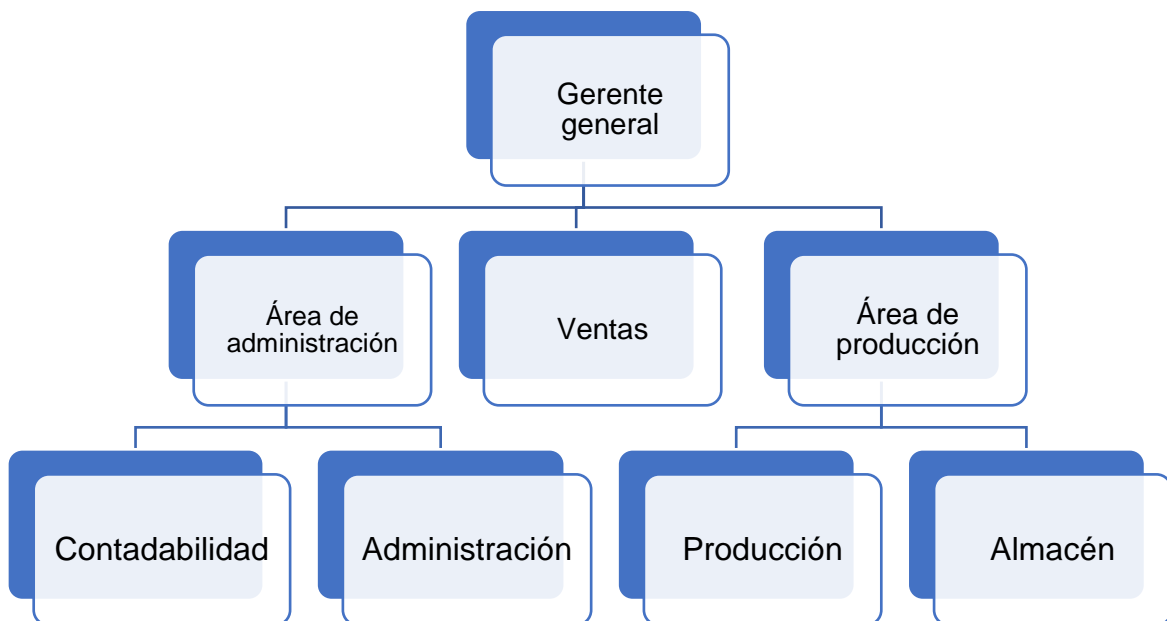
Aplicación de la ISO 45001 en la mejora de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Marco de la Ley N° 29783 en las empresas metalmeccánicas	Hinostraza (2022)	Explicar cómo aplicar de forma eficiente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco de la Norma Internacional ISO 45001:2018 y la Ley N° 29783.	Aplicada	Cuantitativo	El 30,75% de los incidentes y accidentes son reportados regularmente, en donde el 12,61% son por atención médica e incidentes, lesiones, primeros auxilios y daño severo. También hay reportes de sobre los riesgos en donde el 36.11% corresponden acciones subestándares, el sobreesfuerzo físico, movimiento inesperado,	Se concluye que, tras la implementación de la norma, se logró un cumplimiento de esta en un 86.67%, influyendo significativamente en la mejora de la GSST de las empresas y la reducción de los riesgos ($0 < 0.05$).	Perú
SGSS ocupacional para la prevención de accidentes laborales en empresas mineras	Cangahuala y Salas (2022)	Determinar que el SGSST Ocupacional previene los accidentes laborales dentro de la empresa Austin Engineering Perú S.A.C.	Aplicada	Cuantitativo	Se mostró que se logró una mejora significativa en la prevención de accidentes laborales, ya que la tasa de accidentabilidad se redujo del 31,45% durante el pretest (periodo 2016-2017) a un 3,83% en el postest (periodo 2017-2018), significa que el índice de accidentabilidad disminuyó a 87,82%.	El estudio concluye que el SGSS en 2018 permitió reducir significativamente los riesgos laborales. En el período 2016-2017 se perdieron 877.44 días laborales debido a accidentes, mientras que en el período 2017-2018 se perdieron sólo 69.16 días.	Perú
Gestión de riesgos implementando la ley peruana 29783 en una empresa pesquera	Miñan et. al. (2020)	Implementar un sistema que permita la gestión del SST en el ambiente laboral de una empresa pesquera teniendo en cuenta los lineamientos de la ley N°29783	Aplicada	Cuantitativo	Los resultados evidenciaron que el área de trabajo solo cumplía con el 8% de la ley, el 24% se cumplía de manera regular y lo restante no se cumplía, por lo que se consideró una situación muy crítica.	El artículo llegó a la conclusión que la implementación de la ley consiguió reducir el nivel de riesgo a un nivel significativo ($\alpha < 0.05$).	Perú
Implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo y la accidentabilidad y productividad en una industria arrocera	Franciosi y Vidarte (2020)	Definir en qué nivel influía que se implementara un sistema SST en cuanto a la productividad y el número de accidentes de trabajo en una productora de arroz.	Aplicada	Cuantitativo	El número de accidentes se había reducido, y había un ahorro en los gastos de accidentes, pues antes los gastos eran de S/ 44 541.04 aproximadamente mientras que ahora el gasto por año en gestionar el sistema SST era de S/41 114.90.	La investigación concluyó que implementando la SST se logró reducir los accidentes y riesgos en un 85%, y los costos en un 79%.	Perú

Fuente: Propia del investigador

Anexo 19: Estructura de una Plan de SST

Alcance
Elaboración de línea de base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Política de seguridad y salud en el trabajo
Objetivos y Metas
Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
Identificación de peligros y evaluación de riesgos
Organización y responsabilidad
Capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo
Procedimientos
Inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo
Salud Ocupacional
Clientes, subcontratas y servicios
Plan de contingencias
Auditorias
Estadísticas
Implementación del plan
Mantenimiento de registros
Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por el empleador

Anexo 20: Organigrama de la empresa



Fuente: Propia del investigador

Anexo 21: Auditoría inicial de la línea base

INVERSIONES CORCINO		PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023			VERSIÓN:	01
					FECHA:	03/07/2023
					Código:	SST-PL-001
					PAGINA:	1/1
LINEA BASE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - LEY 29783						
1	Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento	
1.1	¿Tiene su empresa un Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo?		X		0%	
1.2	¿Tiene su empresa una política escrita de Seguridad y Salud en el Trabajo?		X			
1.3	¿Posee un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo?		X			
1.4	¿Ha designado la empresa una persona responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo?		X			
1.5	¿Cuenta la empresa con comité de seguridad y salud en el trabajo elegido por los trabajadores mediante elecciones?		X			
1.6	¿Existe documentación y registros del Sistemas de Gestión de seguridad y salud?		X			
1.7	¿Cuenta la empresa con un compendio de las Normas Nacionales vigentes en Seguridad y Salud en el Trabajo?		X			
SUB TOTAL				0		
Puntaje máximo				28		
2	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento	
2.1	¿Se identifican los peligros y evalúan los riesgos en las, instalaciones y equipos, a través de inspecciones planeadas, observaciones planeadas, o análisis de la tarea?		X		0%	
2.2	¿La empresa cuenta con un mapa de riesgos y lo utiliza como base para diseñar su Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo?		X			

2.3	¿Existen registros de evaluaciones de agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómico?		X		
2.4	¿Existe un programa de mantenimiento preventivo de los equipos, máquinas, herramientas, instalaciones locativas, alumbrado y redes eléctricas para control de riesgos?		x		
SUB TOTAL				0	
Puntaje máximo				16	
3	Procedimientos de Tareas Críticas	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento
3.1	¿Están identificadas las tareas críticas en el área de trabajo?		X		25%
3.2	¿Existe un procedimiento para cada tarea crítica?		X		
3.3	¿Este procedimiento ha sido elaborado con la participación activa de los trabajadores?	X			
3.4	¿Se han establecido procedimientos de trabajo para tareas peligrosas como trabajos en altura, trabajos eléctricos, etc.?		X		
SUB TOTAL				4	
Puntaje máximo				16	
4	Investigación de incidentes / accidentes	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento
4.1	¿Existe un registro de accidentes?	X			25%
4.2	¿Hay un procedimiento escrito de investigación y análisis de causas de los accidentes de trabajo?		X		
4.3	¿Qué clase de eventos se investigan?		X		
	(i) Lesiones Personales?		X		
	(ii) Incendios?		X		
	(iii) Daños a la propiedad?		X		
4.4	¿Cuenta con registros de las estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo? (índice de frecuencia, índice de gravedad).		X		
SUB TOTAL				4	
Puntaje máximo				24	
5	Preparación para Emergencias	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento

5.1	¿Cuenta la empresa con un Plan de Contingencias, de acuerdo a las normas establecidas por INDECI?		X		25%
5.2	¿La empresa ha designado un coordinador de emergencias?		X		
5.3	¿Tiene formada brigadas para actuar en caso de emergencias?		X		
	(i) Encargado de primeros auxilios?		X		
	(ii) Encargado para combate de incendios?		X		
	(iii) Encargado de evacuación?		X		
5.4	Existen señales de seguridad: Salida, zona segura interna, zona seguridad externa, ruta de evacuación		X		
5.5	¿Existe un botiquín de primeros auxilios con medicamentos básicos?	X			
5.6	¿Se dispone de extintores para control de incendios y están distribuidos con un criterio técnico (tipo de fuego, distancias máximas a recorrer, capacidad de extinción, etc.) y están debidamente registrados?		X		
SUB TOTAL				8	
Puntaje máximo				32	
6	Capacitación y entrenamiento	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento
6.1	¿Existe un Plan de Capacitación Anual que incluya aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo? ¿Se cuenta con registros de las capacitaciones realizadas? ¿Defensa Civil?		X		0%
6.2	¿Existe un curso de inducción para trabajadores nuevos que incluya aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo?		X		
6.3	¿La capacitación está basada en un inventario de las tareas críticas para identificar las necesidades de entrenamiento?		X		
6.4	¿Las gerencias y el personal han sido capacitados en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Defensa Civil?		X		
6.5	¿La empresa ha definido las competencias para cada puesto de trabajo relativos a la Seguridad y Salud en el Trabajo?		x		
SUB TOTAL				0	

Puntaje máximo					20	
7	Equipos de Protección Personal	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento	
7.1	¿Proporciona a su personal equipos de protección y ropa de trabajo de acuerdo con el riesgo identificado? ¿Se encuentran debidamente registrados?		x		0%	
7.2	¿Existe un programa de inspección de equipos de protección personal para comprobar la efectividad y buen funcionamiento de estos?		X			
7.3	¿Existe un programa de reposición de equipos de protección personal?		X			
SUB TOTAL				0		
Puntaje máximo				12		
8	Control de Salud del Trabajador	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento	
8.1	¿Se ha hecho un inventario de riesgos a la salud del trabajador en base al análisis de riesgos e inventario de tareas?		X		25%	
8.2	¿Se ha informado a los trabajadores de los riesgos a la salud y se le ha entrenado en las medidas de control y el uso de equipos de protección?		X			
8.3	¿Se realiza un chequeo anual a la salud de los trabajadores? ¿Se cuenta con los registros respectivos?		X			
8.4	¿Los trabajadores son sometidos a exámenes ocupacionales requeridos según el riesgo del lugar de trabajo?		X			
8.5	Se cuenta con:					
	(i) Baños con ducha		X			
	(ii) Armarios individuales		X			
	(iii) Comedor		X			
	(iv) Facilidades para beber agua		X			
SUB TOTAL				8		
Puntaje máximo				32		
9	Difusión y Promoción	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento	
9.1	¿Se tiene charlas de seguridad periódicamente en el trabajo?		X		0%	

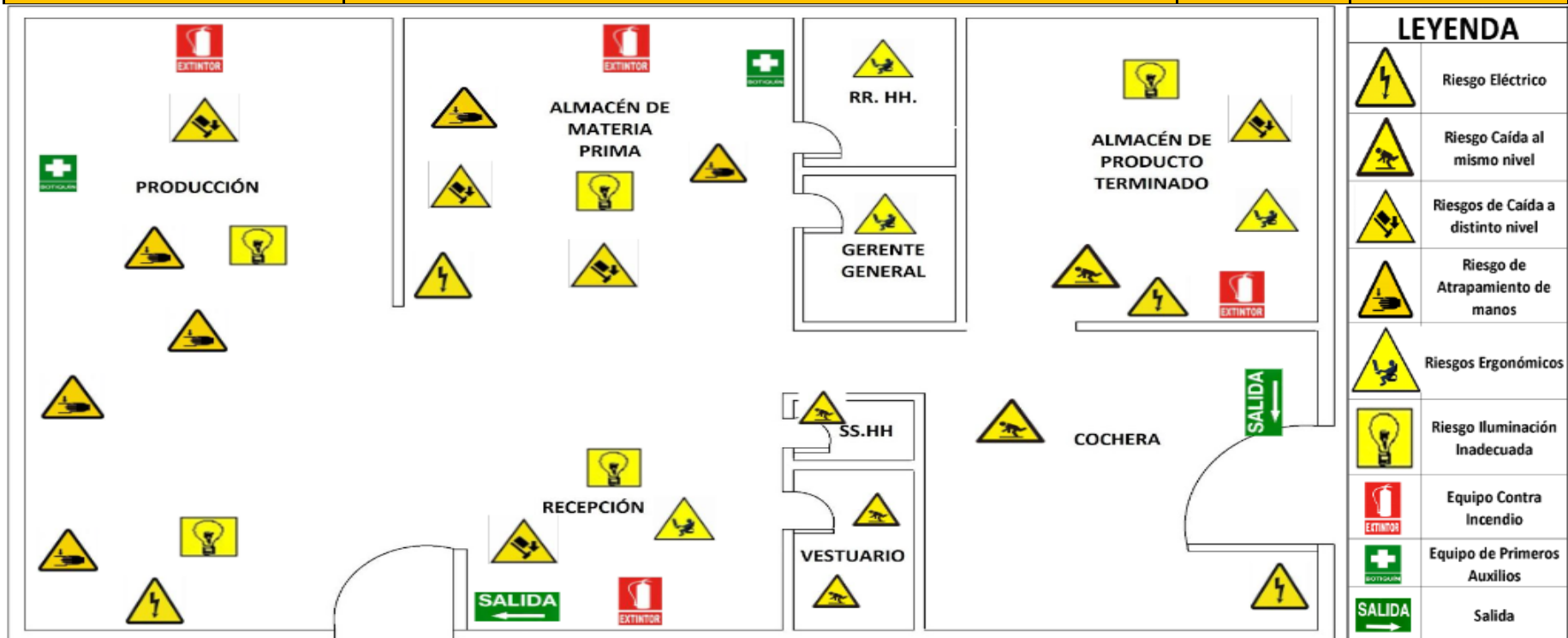
9.2	¿Hay reuniones gerenciales periódicas para examinar la situación actual en seguridad y salud ocupacional?		X		
9.3	¿Tienen un sistema de incentivos para premiar el desempeño del trabajador en aspectos de seguridad?		X		
9.4	¿Cuenta con un programa de promoción en Seguridad y Salud en el Trabajo?		X		
SUB TOTAL				0	
Puntaje máximo				16	
10	Control de los Riesgos	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento
10.1	¿Se realizan monitoreos de agentes físicos, químicos, biológicos, así como de riesgos disergonómicos y riesgos psicosociales?		X		0%
10.2	¿Se han establecido medidas para protección de accidentes causados por máquinas o equipo?		X		
10.3	¿Existen señales de advertencia, prohibición e información sobre seguridad y salud donde se haya identificado riesgos?		X		
10.4	¿Se ha hecho una evaluación por parte de Defensa Civil de la infraestructura de la empresa?		X		
SUB TOTAL				0	
Puntaje máximo				16	
TOTAL				24	10%
PUNTAJE MÁXIMO TOTAL				212	

Firma de gerente

Firma de supervisor de SST

Anexo 23: Mapa de riesgos

INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023	VERSIÓN:	01
		FECHA:	12/07/2023
		Código:	SST-PL-001
		PÁGINA:	1/1



[Handwritten signature]

Firma de gerente

[Handwritten signature]

Firma de supervisor de SST

Anexo 24: Procedimientos para trabajo seguro

INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023	VERSIÓN:	01
		FECHA:	18/07/2023
		Código:	SST-PL-001
		PÁGINA:	1/1

1. OBJETIVO

El presente procedimiento tiene como objetivo definir los requisitos y las obligaciones que se deben cumplir al realizar los Trabajos en la elaboración de comida para animales.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todo tipo de comidas que realice la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.

3. RESPONSABILIDADES

De acuerdo con la línea de mando según lo estipulado en el organigrama de funciones y responsabilidades de la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.

4. METODOLOGÍA

De las medidas generales de seguridad para el trabajo en la elaboración de comida para animales

1. La necesidad de trabajar donde hay el riesgo de una exposición a agentes químicos, biológicos o físicos debe ser eliminada donde sea razonablemente práctico. Se usó equipo personal de protección sólo cuando todas las otras medidas de control han sido exploradas y se ha considerado que no son razonablemente prácticas.
2. Para trabajar y circular sobre superficies resbaladizas, por ejemplo, de metal, plástico o madera, deben utilizarse calzados con suela antideslizante que eviten las caídas.
3. En todos los trabajos en la elaboración de comida para animales, se acotarán y señalizarán las zonas de paso y las áreas de trabajo para evitar accidentes por posibles choques, atropellos o atrapamientos con los equipos, maquinarias o vehículos.

INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023	VERSIÓN:	01
		FECHA:	18/07/2023
		Código:	SST-PL-001
		PÁGINA:	2/4

4. En todos los trabajos en la elaboración de comida para animales, se acotarán y señalarán las zonas de paso y las áreas de trabajo para evitar accidentes por posibles choques, atropellos o atrapamientos con los equipos, maquinarias o vehículos.
5. Se debe llevar a cabo una evaluación documentada de riesgo antes del inicio del trabajo (AST) y en cualquier momento que cambie el alcance del trabajo o aumente el riesgo de una exposición a agentes nocivos.
6. Las evaluaciones de riesgo deben incluir:
 - Consideración para el potencial de la exposición a agentes químicos, biológicos o físicos, así como a ruidos, vibraciones, temperaturas extremas o radiaciones.
 - Selección de medidas apropiadas de control.
 - La posibilidad de que las condiciones del tiempo y otras condiciones medioambientales influyen en las condiciones de trabajo (por ejemplo: viento, lluvia, nieve, polvo, gases, mala iluminación, temperatura, calor, etc.).
 - La selección del equipo apropiado.
 - La selección de puntos de ventilación y extracción.
 - Las condiciones de las instalaciones y los servicios básicos tales como el agua potable, los sanitarios y los extintores.
 - Espacios confinados, por ejemplo: Silos, tolvas, tanques o tuberías.
7. Los equipos y maquinarias deben contar con certificados de mantenimiento y operatividad. Cuando se requiera el uso del equipo personal de protección, ninguna persona debe trabajar sola y debe haber otro personal en la proximidad que pueda dar la alarma inmediatamente en caso de que ocurra una emergencia.

Las personas que trabajan en la elaboración de comida para animales deben verificar que sus equipos personales de protección estén en buen estado y sean adecuados para el tipo de riesgo al que se exponen (por ejemplo: guantes, gafas, mascarillas, mandiles, etc.).

INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023	VERSIÓN:	01
		FECHA:	18/07/2023
		Código:	SST-PL-001
		PÁGINA:	3/4

8. Debe existir un sistema para evitar que las herramientas y otros objetos se pierdan o se dañen durante el trabajo.
9. Deben colocarse limitaciones y señales de advertencia en todas las áreas donde se realice el trabajo para informar al personal sobre los riesgos existentes y las medidas preventivas que se deben adoptar.
10. El personal que opera los equipos y maquinarias debe ser entrenado y certificado para el uso correcto y seguro de los mismos.
11. Los planes de respuesta para emergencia en el sitio deben incluir procedimientos de evacuación, primeros auxilios y comunicación para la atención rápida del personal en caso de un accidente o incidente.

De las condiciones físicas de los trabajadores

1. Todo trabajador que deba efectuar cualquier clase de trabajo en la elaboración de comida para animales debe reunir las condiciones físicas y de salud necesarias. No debe tener antecedentes de enfermedades respiratorias, alérgicas, dermatológicas u otros impedimentos físicos que puedan aumentar la probabilidad de una exposición a agentes nocivos.
2. Se debe contar con el examen médico pre ocupacional de aptitud para el trabajo vigente y sin ninguna restricción que impida su desempeño normal.
3. Dicho examen debe ser presentado al jefe de SSOMA.
4. Debe contar con capacitación sobre Trabajos en la elaboración de comida para animales que será impartida por el jefe de SSOMA de obra y/o por una empresa calificada.

INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023	VERSIÓN:	01
		FECHA:	18/07/2023
		Código:	SST-PL-001
		PÁGINA:	4/4

Capacitación sobre el uso correcto de los equipos personales de protección

1. Todo trabajador antes de utilizar cualquier tipo de equipo personal de protección contra riesgo de exposición a agentes químicos, biológicos o físicos debe recibir una adecuada y completa capacitación y entrenamiento por parte de una persona especialmente designada para dar dichas instrucciones.
2. Al trabajador se le debe proporcionar toda la información necesaria contenida en este procedimiento y aquella específica que se requiera sobre los riesgos de exposición a agentes nocivos, que estén asociados a las operaciones que debe efectuar en la elaboración de comida para animales, sobre el uso correcto del equipo personal de protección, para evitar o minimizar los efectos adversos en caso de ocurrir un incidente.
3. La capacitación debe contemplar la siguiente información:
 - Actos y condiciones subestándar
 - Diferencia entre peligro y riesgo
 - Matriz IPERC
 - Uso correcto de los EPP
 - Accidentes de trabajo
 - Higiene ocupacional
 - La ergonomía y manipulación de objetos
 - Riesgos eléctricos
 - Procedimiento De Trabajo Seguro
4. El reentrenamiento sobre este procedimiento se debe repetir a intervalos regulares, o cada vez que el trabajador se le entregue un tipo de equipo personal de protección diferente al que utiliza.

Firma de gerente

Firma de supervisor de SST

Anexo 25: Formato de inspecciones

INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023	VERSIÓN:	01
		FECHA:	1/08/2023
		Código:	SST-PL-001
		PÁGINA:	1/2
DATOS GENERALES			
Empresa	INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.		
Fecha			
Inspector			
Área inspeccionada			
Puntos inspeccionados			
INSPECCIÓN			
Equipos y maquinarias	¿Los equipos y maquinarias están en buen estado? ¿Presentan riesgos de accidentes?		
Almacén	¿Está organizado el almacén? ¿Presenta riesgos de caída de objetos?		
Áreas de trabajo	¿Están ordenadas y limpias las áreas de trabajo? ¿Presentan riesgos de accidentes?		
Señalización de seguridad	¿Es suficiente la señalización de seguridad? ¿Está en buen estado?		
Equipos de protección personal	¿Utilizan los trabajadores los equipos de protección personal adecuados?		
Procedimientos de trabajo seguro	¿Están implementados los procedimientos de trabajo seguro? ¿Se cumplen?		
Hallazgos			
Recomendaciones			
Fecha de seguimiento			
Responsable			
Firma			

Firma de gerente

Firma de supervisor de SST

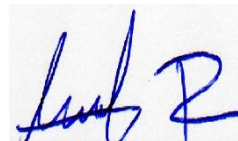
Anexo 26: Ficha de cumplimiento:

INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023		VERSIÓN:	01
			FECHA:	1/08/2023
			Código:	SST-PL-001
			PÁGINA:	1/2

Medición de inspecciones				
Empresa				
Fecha de inicio:		Fecha de término:		
Elaborado por:		Elaborado por:		
Fórmula	$PI = \frac{NIE}{NIP} \times 100\%$ PI: Porcentaje de inspecciones NIR: Número de inspecciones ejecutadas NIP: Número de inspecciones programadas			
Mes	N° de inspecciones ejecutadas	N° de inspecciones programadas	% de cumplimiento	Promedio de cumplimiento
Total				
Total				
Total				
Total meses				



Firma de gerente



Firma de supervisor de SST

Anexo 27: Formato de charlas diarias

INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023			VERSIÓN:	01
				FECHA:	2/08/2023
				Código:	SST-PL-001
				PÁGINA:	1/2
REGISTRO DE CHARLAS DIARIAS					
Datos informativos					
Contenido de charlas					
Fecha					
Nombre del capacitador					
N° de horas					
Datos de los asistentes					
N°	Apellidos y nombres	DNI	Área	Firma	
Responsable de supervisión					
Nombres y apellidos					
Cargo					
Fecha					
Firma					
Observaciones					

Firma de gerente

Firma de supervisor de SST

Anexo 28: Aprobación y difusión de procedimientos de trabajo seguro

INVERSIONES CORCINO	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023	VERSIÓN: 01
		Código: SST-PL-001
		PAGINA: 1/1

**PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO
INVERSIONES CORCINO**

ELABORADO POR	REVISADO Y APROBADO POR	FECHA DE APROBACIÓN
PEÑA LUNA, FREDDY ALEJANDRO HUAYTA CHAVEZ, KHATERIN DAYANA	ROSALES GUTIERREZ, YULIANA CORCINO PROLEON, JOSE PABLO	24/07/2023

INVERSIONES CORCINO	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023	VERSIÓN: 01
		Código: SST-PL-001
		PAGINA: 2/4

- En todos los trabajos en la elaboración de comida para animales, se acotarán y señalizarán las zonas de paso y las áreas de trabajo para evitar accidentes por posibles choques, atropellos o atrapamientos con los equipos, maquinarias o vehículos.
- Se debe llevar a cabo una evaluación documentada de riesgo antes del inicio del trabajo (AST) y en cualquier momento que cambie el alcance del trabajo o aumente el riesgo de una exposición a agentes nocivos.
- Las evaluaciones de riesgo deben incluir:
 - Consideración para el potencial de la exposición a agentes químicos, biológicos o físicos, así como a ruidos, vibraciones, temperaturas extremas o radiaciones.
 - Selección de medidas apropiadas de control.
 - La posibilidad de que las condiciones del tiempo y otras condiciones medioambientales influyan en las condiciones de trabajo (por ejemplo: viento, lluvia, nieve, polvo, gases, mala iluminación, temperatura, calor, etc.).
 - La selección del equipo apropiado.
 - La selección de puntos de ventilación y extracción.
 - Las condiciones de las instalaciones y los servicios básicos tales como el agua potable, los sanitarios y los extintores.
 - Espacios confinados, por ejemplo, silos, tolvas, tanques o tuberías.
- Los equipos y maquinarias deben contar con certificados de mantenimiento y operatividad. Cuando se requiera el uso del equipo personal de protección, ninguna persona debe trabajar sola y debe haber otro personal en la proximidad que pueda dar la alarma inmediatamente en caso de que ocurra una emergencia.
- Las personas que trabajan en la elaboración de comida para animales deben verificar que sus equipos personales de protección estén en buen estado y

INVERSIONES CORCINO	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023	VERSIÓN: 01
		Código: SST-PL-001
		PAGINA: 1/1

1. OBJETIVO
El presente procedimiento tiene como objetivo definir los requisitos y las obligaciones que se deben cumplir al realizar los trabajos en la elaboración de comida para animales.

2. ALCANCE
Este procedimiento es aplicable a todo tipo de comidas que realice la empresa Inversiones Corcino.

3. RESPONSABILIDADES
De acuerdo con la línea de mando según lo estipulado en el organigrama de funciones y responsabilidades de la empresa Inversiones Corcino.

4. METODOLOGÍA
De las medidas generales de seguridad para el trabajo en la elaboración de comida para animales

- La necesidad de trabajar donde hay el riesgo de una exposición a agentes químicos, biológicos o físicos debe ser eliminada donde sea razonablemente práctico. Se usará equipo personal de protección sólo cuando todas las otras medidas de control han sido exploradas y se ha considerado que no son razonablemente prácticas.
- Para trabajar y circular sobre superficies resbaladizas, por ejemplo, de metal, plástico o madera, deben utilizarse calzados con suela antideslizante que eviten las caídas.

INVERSIONES CORCINO	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023	VERSIÓN: 01
		Código: SST-PL-001
		PAGINA: 3/4

sean adecuados para el tipo de riesgo al que se exponen (por ejemplo: guantes, gafas, mascarillas, mandiles, etc.).

- Debe existir un sistema para evitar que las herramientas y otros objetos se pierdan o se dañen durante el trabajo.
- Deben colocarse delimitaciones y señales de advertencia en todas las áreas donde se realice el trabajo para informar al personal sobre los riesgos existentes y las medidas preventivas que se deben adoptar.
- El personal que opera los equipos y maquinarias debe ser entrenado y certificado para el uso correcto y seguro de los mismos.
- El (los) plan(es) de respuesta para emergencia en el sitio debe(n) incluir procedimientos de evacuación, primeros auxilios y comunicación para la atención rápida del personal en caso de un accidente o incidente.

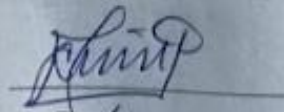
De las condiciones físicas de los trabajadores

- Todo trabajador que deba efectuar cualquier clase de trabajo en la elaboración de comida para animales debe reunir las condiciones físicas y de salud necesarias. No debe tener antecedentes de enfermedades respiratorias, alérgicas, dermatológicas u otros impedimentos físicos que puedan aumentar la probabilidad de una exposición a agentes nocivos.
- Se debe contar con el examen médico pre ocupacional de aptitud para el trabajo vigente y sin ninguna restricción que impida su desempeño normal.
- Dicho examen debe ser presentado al jefe de SSOMA.
- Debe contar con capacitación sobre Trabajos en la elaboración de comida para animales que será impartida por el jefe de SSOMA de obra y/o por una empresa calificada.

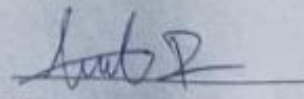
INVERSIONES CORCINO	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023	VERSIÓN:	01
		Código:	SST-PL- 001
		PAGINA:	4/4

Capacitación sobre el uso correcto de los equipos personales de protección

1. Todo trabajador antes de utilizar cualquier tipo de equipo personal de protección contra riesgo de exposición a agentes químicos, biológicos o físicos debe recibir una adecuada y completa capacitación y entrenamiento por parte de una persona especialmente designada para dar dichas instrucciones.
2. Al trabajador se le debe proporcionar toda la información necesaria contenida en este procedimiento y aquella específica que se requiera sobre los riesgos de exposición a agentes nocivos, que estén asociados a las operaciones que debe efectuar en la elaboración de comida para animales, sobre el uso correcto del equipo personal de protección, para evitar o minimizar los efectos adversos en caso de ocurrir un incidente.
3. La capacitación debe contemplar la siguiente información:
 - Procedimiento De Trabajo Seguro
 - Plan De Seguridad Y Salud En El Trabajo
 - Tipos De Riesgo
 - Plan De Emergencia
 - Uso De Extintores
 - Equipos De Trabajo
 - IPERC
4. El reentrenamiento sobre este procedimiento se debe repetir a intervalos regulares, o cada vez que el trabajador se le entregue un tipo de equipo personal de protección diferente al que utiliza.



Firma de gerente



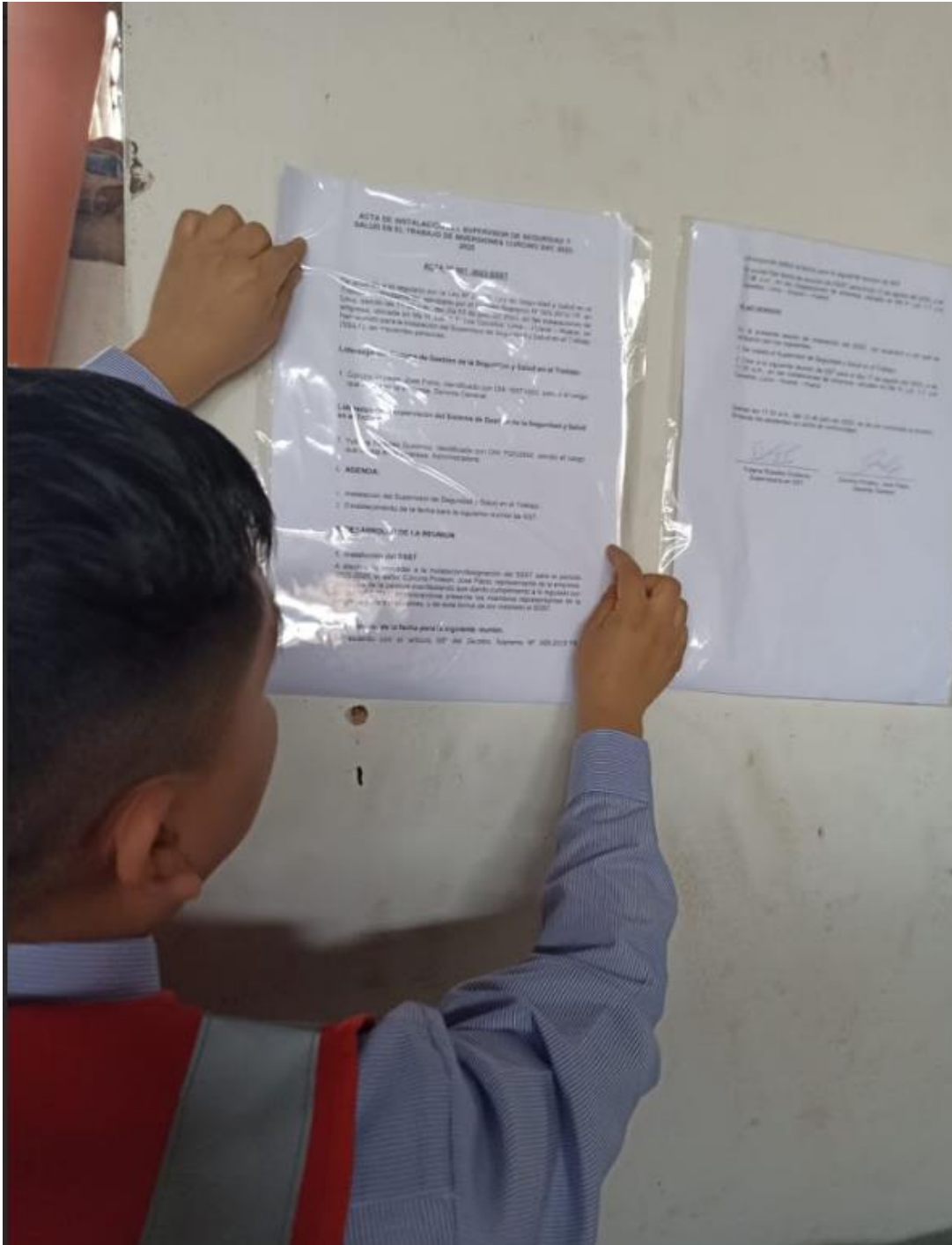
Firma de supervisor/a de SST

Anexo 29: Aplicación de charlas diarias SST



Anexo 29: Difusión y publicación de política SST y reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo

Políticas publicadas:



**REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y
SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA
INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.**

INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023	VERSIÓN:	01
		FECHA:	3/08/2023
		Código:	SST-PL-001
		PÁGINA:	1/2

1. Objetivo

El presente reglamento tiene como objetivo establecer las normas y procedimientos que deben observarse para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C., una empresa de elaboración de comida para animales.

2. Alcance

El presente reglamento es de obligatorio cumplimiento para todos los trabajadores de la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C., tanto permanentes como temporales, así como para los proveedores y contratistas que desarrollen actividades en las instalaciones de la empresa.

3. Definiciones

Para efectos del presente reglamento, se entiende por:

- **Accidente de trabajo:** Es todo suceso imprevisto y no deseado 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.
- **Enfermedad ocupacional:** Es toda enfermedad que sobreviene como consecuencia de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad de trabajo.
- **Prevención de riesgos laborales:** Es el conjunto de actividades encaminadas a evitar o reducir los riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.
- **Seguridad y salud en el trabajo:** Es la condición en la que los trabajadores, en todos los aspectos relacionados con su trabajo, gozan de bienestar físico,

mental y social, y están protegidos de los factores de riesgo que puedan afectar su salud.

4. Principios

La empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C., se compromete a promover la seguridad y salud en el trabajo, en base a los siguientes principios:

- La prevención es mejor que la cura.
- La responsabilidad es compartida.
- La información y la formación son fundamentales.
- La participación es esencial.
- La mejora continua es necesaria.

5. Obligaciones de los trabajadores

Los trabajadores están obligados a cumplir las siguientes obligaciones:

- Usar los equipos de protección personal adecuadamente.
- Cumplir con las normas y procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.
- Informar de inmediato cualquier riesgo de accidente o enfermedad ocupacional.
- Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo.
- Colaborar con el empleador en la prevención de riesgos laborales.

6. Obligaciones del empleador

El empleador está obligado a cumplir las siguientes obligaciones:

- Proporcionar a los trabajadores los equipos de protección personal adecuados.
- Informar a los trabajadores sobre los riesgos laborales y cómo prevenirlos.
- Implementar las medidas de seguridad y salud en el trabajo necesarias.
- Capacitar a los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo.
- Investigar los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

- Adoptar las medidas correctivas necesarias para prevenir nuevos accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

7. Sanciones

Los trabajadores que incumplan las obligaciones establecidas en el presente reglamento serán sancionados de acuerdo con la legislación vigente.

8. Vigencia

El presente reglamento entrará en vigor a partir de su publicación.

9. Disposiciones complementarias

El presente reglamento puede ser modificado por el empleador, previa consulta con los trabajadores.

10. Normas específicas para la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.

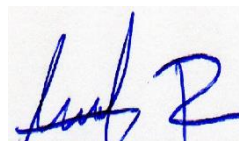
Además de las normas generales establecidas en el presente reglamento, la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C. establece las siguientes normas específicas para el desarrollo de sus actividades:

- Los trabajadores deben usar siempre los equipos de protección personal adecuados para el trabajo que realizan.
- Los trabajadores deben cumplir con las normas y procedimientos de seguridad y salud en el trabajo establecidos por la empresa.
- Los trabajadores deben informar de inmediato cualquier riesgo de accidente o enfermedad ocupacional al supervisor o al responsable de seguridad y salud en el trabajo.
- Los trabajadores deben participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo que organiza la empresa.
- Los trabajadores deben colaborar con el empleador en la prevención de riesgos laborales.

La empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C., está comprometida con la seguridad y salud de sus trabajadores. Por ello, se compromete a proporcionar a sus trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable, libre de riesgos laborales.



Firma de gerente



Firma de supervisor de SST

Anexo 30: Publicación de la matriz IPERC y mapa de riesgos



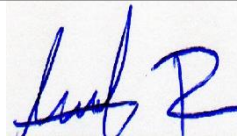
Anexo 31: Implementación de las capacitaciones

INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023	VERSIÓN:	01
		FECHA:	26/07/2023
		Código:	SST-PL-001
		PÁGINA:	1/1

Medición de capacitaciones				
Empresa:				
Fecha de inicio:		Fecha de termino:		
Elaborado por:		Elaborado por:		
Fórmula	$PC = \frac{NCR}{NCP} \times 100\%$ <p> PC: Porcentaje de capacitaciones NCR: Número de capacitaciones realizadas NCP: Número de capacitaciones programadas </p>			
Mes	N° de capacitaciones realizadas	N° de capacitaciones programadas	% de cumplimiento	Promedio de cumplimiento
	2	2	100%	100%
Total	2	2	100%	
	2	2	100%	
Total	2	2	100%	
	2	2	100%	
Total	2	2	100%	
Total meses	6	6	100%	



Firma de gerente



Firma de supervisor de SST

Fotos:



Anexo 32: Implementación de las inspecciones

INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023	VERSIÓN:	01
		FECHA:	31/07/2023
		Código:	SST-PL-001
		PÁGINA:	1/1

Medición de inspecciones

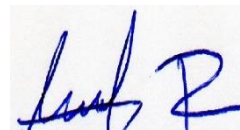
Empresa			
Fecha de inicio:		Fecha de termino:	
Elaborado por:		Elaborado por:	

Fórmula	$PI = \frac{NIE}{NIP} \times 100\%$ <p> PI: Porcentaje de inspecciones NIR: Número de inspecciones ejecutadas NIP: Número de inspecciones programadas </p>
---------	--

Mes	N° de inspecciones ejecutadas	N° de inspecciones programadas	% de cumplimiento	Promedio de cumplimiento
	2	2	100%	83%
Total	2	2	100%	
	2	2	100%	
Total	2	2	100%	
	1	2	50%	
Total	1	2	100%	
Total meses	5	6	83%	

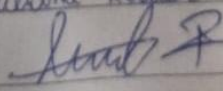


Firma de gerente



Firma de supervisor de SST

Fotos:

INVERSIONES CORCINO		PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023		VERSIÓN:	01
				Código:	SST-PL-001
				PAGINA:	1/2
DATOS GENERALES					
Empresa	Inversiones CORCINO S.A.C.				
Fecha	14-09-23				
Inspector	Katherin Dayana Huayta chavez				
Área inspeccionada	Todos las áreas				
Puntos inspeccionados	-				
INSPECCIÓN					
Equipos y maquinarias	¿Los equipos y maquinarias están en buen estado?				
	a) <input checked="" type="checkbox"/> Si b) <input type="checkbox"/> No				
	¿Presentan riesgos de accidentes?				
	a) <input type="checkbox"/> Si b) <input checked="" type="checkbox"/> No				
Almacén	¿Está organizado el almacén?				
	a) <input checked="" type="checkbox"/> Si b) <input type="checkbox"/> No				
	¿Presenta riesgos de caída de objetos?				
	a) <input type="checkbox"/> Si b) <input checked="" type="checkbox"/> No				
Áreas de trabajo	¿Están ordenadas y limpias las áreas de trabajo?				
	a) <input checked="" type="checkbox"/> Si b) <input type="checkbox"/> No				
	¿Presentan riesgos de accidentes?				
	a) <input type="checkbox"/> Si b) <input checked="" type="checkbox"/> No				
Señalización de seguridad	¿Es suficiente la señalización de seguridad?				
	a) <input checked="" type="checkbox"/> Si b) <input type="checkbox"/> No				
	¿Está en buen estado?				
	a) <input checked="" type="checkbox"/> Si b) <input type="checkbox"/> No				
Equipos de protección personal	¿Utilizan los trabajadores los equipos de protección personal adecuados?				
	a) <input checked="" type="checkbox"/> Si b) <input type="checkbox"/> No				
Procedimientos de trabajo seguro	¿Están implementados los procedimientos de trabajo seguro?				
	a) <input checked="" type="checkbox"/> Si b) <input type="checkbox"/> No				
	¿Se cumplen?				
	a) <input checked="" type="checkbox"/> Si b) <input type="checkbox"/> No				
Hallazgos					
Algunos trabajadores tienen exceso de confianza y no usan epp todo el tiempo					
Recomendaciones					
Fecha de seguimiento	14-09-2023				
Responsable	Yuliana Rozales Gutierrez				
Firma del responsable					

Anexo 33: Línea base del sistema de seguridad y salud en el trabajo - AUDITORÍA FINAL

INVERSIONES CORCINO		PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2023				VERSIÓN:	01
						FECHA:	29/11/2023
						Código:	SST-PL-001
						PAGINA:	1/2
LÍNEA BASE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - LEY 29783							
1	Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento		
1.1	¿Tiene su empresa un Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo?	X			85%		
1.2	¿Tiene su empresa una política escrita de Seguridad y Salud en el Trabajo?	X					
1.3	¿Posee un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo?	X					
1.4	¿Ha designado la empresa una persona responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo?	X					
1.5	¿Cuenta la empresa con comité de seguridad y salud en el trabajo elegido por los trabajadores mediante elecciones?		X				
1.6	¿Existe documentación y registros del Sistemas de Gestión de seguridad y salud?	X					
1.7	¿Cuenta la empresa con un compendio de las Normas Nacionales vigentes en Seguridad y Salud en el Trabajo?	X					
SUB TOTAL				24			
Puntaje máximo				28			
2	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento		
2.1	¿Se identifican los peligros y evalúan los riesgos en las, instalaciones y equipos, a través de inspecciones planeadas, observaciones planeadas, o análisis de la tarea?	X			75%		
2.2	¿La empresa cuenta con un mapa de riesgos y lo utiliza como base para diseñar su Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo?	x					

2.3	¿Existen registros de evaluaciones de agentes físicos, químicos, biológicos y factores de riesgo ergonómico?	x			
2.4	¿Existe un programa de mantenimiento preventivo de los equipos, máquinas, herramientas, instalaciones locativas, alumbrado y redes eléctricas para control de riesgos?		x		
SUB TOTAL				12	
Puntaje máximo				16	
3	Procedimientos de Tareas Críticas	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento
3.1	¿Están identificadas las tareas críticas en el área de trabajo?	X			75%
3.2	¿Existe un procedimiento para cada tarea crítica?	X			
3.3	¿Este procedimiento ha sido elaborado con la participación activa de los trabajadores?		X		
3.4	¿Se han establecido procedimientos de trabajo para tareas peligrosas como trabajos en altura, trabajos eléctricos, etc.?	x			
SUB TOTAL				12	
Puntaje máximo				16	
4	Investigación de incidentes / accidentes	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento
4.1	¿Existe un registro de accidentes?	X			50%
4.2	¿Hay un procedimiento escrito de investigación y análisis de causas de los accidentes de trabajo?		x		
4.3	¿Qué clase de eventos se investigan?	x			
	(i) Lesiones Personales?	x			
	(ii) Incendios?	x			
4.4	(iii) Daños a la propiedad?	x			
4.4	¿Cuenta con registros de las estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo? (índice de frecuencia, índice de gravedad).		x		
SUB TOTAL				8	
Puntaje máximo				16	
5	Preparación para Emergencias				% cumplimiento
5.1	¿Cuenta la empresa con un Plan de Contingencias, de acuerdo a las normas establecidas por INDECI?		x		60%

5.2	¿La empresa ha designado un coordinador de emergencias?	X			
5.3	¿Tiene formada brigadas para actuar en caso de emergencias?		X		
	(i) Encargado de primeros auxilios?		X		
	(ii) Encargado para combate de incendios?		X		
	(iii) Encargado de evacuación?		x		
5.4	Existen señales de seguridad: Salida, zona segura interna, zona seguridad externa, ruta de evacuación	X			
5.5	¿Existe un botiquín de primeros auxilios con medicamentos básicos?		x		
5.6	¿Se dispone de extintores para control de incendios y están distribuidos con un criterio técnico (tipo de fuego, distancias máximas a recorrer, capacidad de extinción, etc.) y están debidamente registrados?	x			
SUB TOTAL				12	
Puntaje máximo				20	
6	Capacitación y entrenamiento				% cumplimiento
6.1	¿Existe un Plan de Capacitación Anual que incluya aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo? ¿Se cuenta con registros de las capacitaciones realizadas? ¿Defensa Civil?	X			80%
6.2	¿Existe un curso de inducción para trabajadores nuevos que incluya aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo?	X			
6.3	¿La capacitación está basada en un inventario de las tareas críticas para identificar las necesidades de entrenamiento?	X			
6.4	¿Las gerencias y el personal han sido capacitados en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Defensa Civil?	X			
6.5	¿La empresa ha definido las competencias para cada puesto de trabajo relativos a la Seguridad y Salud en el Trabajo?		x		
SUB TOTAL				16	
Puntaje máximo				20	
7	Equipos de Protección Personal	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento


7.1	¿Proporciona a su personal equipos de protección y ropa de trabajo de acuerdo al riesgo identificado? ¿Se encuentran debidamente registrados?	X			33%
7.2	¿Existe un programa de inspección de equipos de protección personal para comprobar la efectividad y buen funcionamiento de estos?		x		
7.3	¿Existe un programa de reposición de equipos de protección personal?		X		
SUB TOTAL				4	
Puntaje máximo				12	
8	Control de Salud del Trabajador	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento
8.1	¿Se ha hecho un inventario de riesgos a la salud del trabajador en base al análisis de riesgos e inventario de tareas?	X			100%
8.2	¿Se ha informado a los trabajadores de los riesgos a la salud y se le ha entrenado en las medidas de control y el uso de equipos de protección?	X			
8.3	¿Se realiza un chequeo anual a la salud de los trabajadores? ¿Se cuenta con los registros respectivos?	X			
8.4	¿Los trabajadores son sometidos a exámenes ocupacionales requeridos según el riesgo del lugar de trabajo?	X			
8.5	Se cuenta con:	X			
	(i) Baños con ducha	X			
	(ii) Armarios individuales	X			
	(iii) Comedor	x			
	(iv) Facilidades para beber agua	x			
SUB TOTAL				32	
Puntaje máximo				32	
9	Difusión y Promoción	SI	NO	Puntaje	% cumplimiento
9.1	¿Se tiene charlas de seguridad periódicamente en el trabajo?	X			100%
9.2	¿Hay reuniones gerenciales periódicas para examinar la situación actual en seguridad y salud ocupacional?	X			
9.3	¿Tienen un sistema de incentivos para premiar el desempeño del trabajador en aspectos de seguridad?	x			

9.4	¿Cuenta con un programa de promoción en Seguridad y Salud en el Trabajo?	X				
SUB TOTAL					12	
Puntaje máximo					16	
10	Control de los Riesgos	SI	NO	Puntaje		% cumplimiento
10.1	¿Se realizan monitoreos de agentes físicos, químicos, biológicos, así como de riesgos disergonómicos y riesgos psicosociales?	X				75%
10.2	¿Se han establecido medidas para protección de accidentes causados por máquinas o equipo?	X				
10.3	¿Existen señales de advertencia, prohibición e información sobre seguridad y salud donde se haya identificado riesgos?	x				
10.4	¿Se ha hecho una evaluación por parte de Defensa Civil de la infraestructura de la empresa?		x			
SUB TOTAL					12	
Puntaje máximo					16	
TOTAL					144	73%
PUNTAJE MAXIMO TOTAL					212	

Firma de gerente

Firma de supervisor de SST

Anexo 34: Matriz IPERC – inicial

		IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES											Fecha de elaboración: 06/06/2023								
		MATRIZ IPERC											Fecha de aprobación: 09/06/2023								
N°	PROCESO	TAREA / ACTIVIDAD	PUESTO DE TRABAJO	TIPO DE TAREA		SISTEMA		PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	RIESGO	TIPO DE RIESGO	EVALUACION DE RIESGOS							CONTROLES NUEVOS A IMPLEMENTAR			
				RUTINARIA	NO RUTINARIA	SALUD	SEGURIDAD				PROBABILIDAD				NIVEL DEL RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	RESPONSABLE(S)			
											ÍNDICE DE PERSONAS	ÍNDICE DE	ÍNDICE DE CAPACITACION	ÍNDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO					NIVEL DEL INDICE DE PROBABILIDAD =	ÍNDICE DE SEVERIDAD	RIESGO = (PROBABILIDAD) X
1	RECEPCIÓN DE INSUMOS	Ir al almacén	Operario	X			X	Piso a desnivel	Caídas, golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	1	2	3	7	2	14	Moderado	NO	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia.	Jefe de área
			Operario	X			X	Tropezos	Caídas, golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	1	2	3	7	2	14	Moderado	NO	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia.	Jefe de área
			Operario	X			X	Piso resbaladizo	Golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	2	3	9	2	18	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia. Realizar limpieza	Jefe de área

																		constante para secar el piso.		
2	Revisar la orden de pedido	Operario	X			X	Caída de objetos desde altura	Golpe, muerte	Físico	1	2	2	3	8	2	16	Moderado	NO	Reubicar planchas en forma vertical y colocar más paquetes y/o cajas en 1er nivel. Usar casco de seguridad.	Jefe de área
	Corroborar las cantidades según lo solicitado	Operario	X			X	Polvo astringente	Alergia o dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Colocar captador de polvo y sistema de captación de material. Realizar limpieza constante para limpiar el polvo. Proporcionar al personal mascarillas.	Jefe de área
						x	trabajo repetitivo	daño a la vista, dolor de cabeza, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área
						x	Mala postura	Dolores en la espalda, fatiga, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área

3						X	Caída de objetos desde altura	Golpe, muerte	Físico	1	2	3	2	8	3	24	Importante	SI	Reubicar planchas en forma vertical y colocar más paquetes y/o cajas en 1er nivel. Usar casco de seguridad. Capacitar al personal en materia de SST y uso de EPP's.	Jefe de área
	4	Verificar el estado de los insumos	Supervisor	X		X	Caída de objetos desde altura	Golpe, muerte	Físico	1	2	2	3	8	2	16	Moderado	NO	Reubicar planchas en forma vertical y colocar más paquetes y/o cajas en 1er nivel. Usar casco de seguridad.	Jefe de área
					X	Derrame del aceite crudo	Caídas, lesiones, intoxicación	Biológico y Físico	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	NO	Realizar limpieza constante. Proporcionar los EPP's adecuados.	Jefe de área	
					x	trabajo repetitivo	daño a la vista, dolor de cabeza, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área	
					x	Mala postura	Dolores en la espalda, fatiga, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área	

					X	Desconocimiento de peligrosidad de los materiales por falta de señalización	Incendio, intoxicación, etc.	Biológico y Físico	1	2	3	2	8	1	8	Tolerable	NO	Colocar señalización de advertencia. Implementar etiqueta de seguridad en el embalado de los sacos.	Jefe de área	
5	Firmar la guía	Supervisor	X		X	Caída de objetos desde altura	Golpe, muerte	Físico	1	1	1	2	5	3	15	Moderado	NO	Reubicar planchas en forma vertical y colocar más paquetes y/o cajas en 1er nivel. Usar casco de seguridad.	Jefe de área	
6	MOLIENDA DEL MAÍZ	Recepcionar el maíz	Operario	X		X	Piso a desnivel	Caídas, golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	1	2	3	7	2	14	Moderado	NO	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia.	Jefe de área
						X	Trabajo prolongado parado	Dolores musculares, fatiga	Físico	1	2	3	3	9	1	9	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
						X	Piso resbaladizo	Golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia. Realizar limpieza constante para secar el piso.	Jefe de área
						X	Manipulación manual de cargas con peso excesivo	Lesiones articulares, musculares, tendinosas y	Disergonómico	1	2	1	2	6	2	12	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones	Jefe de área

9	Colocar la zaranda según el granulado requerido	Operario	X	X	Piso a desnivel	Caídas, golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	1	2	3	7	2	14	Moderado	NO	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia.	Jefe de área
				X	Golpeado por cadena de los sistemas de transmisión	Contusiones leves	Físico	1	2	1	2	6	2	12	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
				X	Atrapamiento de la ropa de trabajo en equipos y maquinarias	Contusiones leves	Físico	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
				x	trabajo repetitivo	daño a la vista, dolor de cabeza, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área
				X	Traslado de carga pesada de manera repetitiva	Dolores en la espalda, hernia, fatiga	Disergonómico	1	2	3	2	8	2	16	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
				X	Piso a desnivel	Caídas, golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	1	2	3	7	2	14	Moderado	NO	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia.	Jefe de área

1 3	Completar hasta pesar 50 Kg	Operario	X			equipos y maquinarias													Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	
						X	Manejo de herramientas cortopunzantes	Cortes y pinzamientos	Físico	1	1	2	2	6	1	6	Tolerable	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
						x	trabajo repetitivo	daño a la vista, dolor de cabeza, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área
						x	Mala postura	Dolores en la espalda, fatiga, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área
						X	Manipulación de sacos pesados	Lesiones articulares, musculares, tendinosas y ligamentosas	Disergonómico	1	2	2	1	6	2	12	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área

14	Trasladar a la mezcladora	Operario	X		X	Piso resbaladizo	Golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	2	3	9	2	18	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia. Realizar limpieza constante para secar el piso.	Jefe de área
					X	Polvo astringente	Alergia o dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Colocar captador de polvo y sistema de captación de material. Realizar limpieza constante para limpiar el polvo. Proporcionar al personal mascarillas.	Jefe de área
					X	Traslado de carga pesada de manera repetitiva	Dolores en la espalda, hernia, fatiga	Disergonómico	1	2	3	2	8	2	16	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
15	FORMULACIÓN DE MICRORECEPCIONAR los insumos	Operario	X		X	Piso a desnivel	Caídas, golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	2	3	9	2	18	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia. Reducir la velocidad al caminar	Jefe de área
					X	Trabajo prolongado parado	Dolores musculares, fatiga	Físico	1	2	3	3	9	1	9	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad.	Jefe de área

																	Turnos rotativos del personal.	
				X	Piso resbaladizo	Golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	2	3	9	2	18	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia. Realizar limpieza constante para secar el piso.	Jefe de área
				x	trabajo repetitivo	daño a la vista, dolor de cabeza, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área
				x	Mala postura	Dolores en la espalda, fatiga, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área
				X	Manipulación manual de cargas con peso excesivo	Lesiones articulares, musculares, tendinosas y ligamentosas	Disergonómico	1	2	1	2	6	2	12	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
	Colocar el recipiente en la balanza	Operario	X	x	Mala postura	Dolores en la espalda, fatiga, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los	Jefe de área

																		EPP's y materiales adecuados.	
16					X	Atrapamiento de la ropa de trabajo en equipos y maquinarias	Contusiones leves	Físico	1	3	2	2	8	1	8	Tolerable	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
	Colocar cada micro insumo en el recipiente	Operario	X		x	Mala postura	Dolores en la espalda, fatiga, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área
17					X	Atrapamiento de la ropa de trabajo en equipos y maquinarias	Contusiones leves	Físico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
	Verificar el peso	Supervisor	X		X	Golpeado por cadena de los sistemas de transmisión	Contusiones leves	Físico	1	2	2	2	7	2	14	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
18					x	trabajo repetitivo	daño a la vista, dolor de cabeza, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área

19	Verter el contenido a una bolsa	Operario	X		x	Mala postura	Dolores en la espalda, fatiga, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área
					X	Piso a desnivel	Caídas, golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia. Reducir la velocidad al caminar	Jefe de área
					X	Polvo astringente	Alergia o dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Colocar captador de polvo y sistema de captación de material. Realizar limpieza constante para limpiar el polvo. Proporcionar al personal mascarillas.	Jefe de área
					x	trabajo repetitivo	daño a la vista, dolor de cabeza, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área
					x	Mala postura	Dolores en la espalda, fatiga, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y	Jefe de área

																		materiales adecuados.	
				X	Sobreesfuerzos y sobrecarga por manipulación de sacos pesados	Fatiga, tensión muscular	Disergonómico	1	3	2	3	9	2	18	Importante	SI	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área	
20	Colocar el nombre a la bolsa	Operario	X	X	Caída de objetos desde altura	Golpe, muerte	Físico	1	1	1	3	6	3	18	Importante	SI	Reubicar planchas en forma vertical y colocar más paquetes y/o cajas en 1er nivel. Usar casco de seguridad.	Jefe de área	
21	Trasladar a la mezcladora	Operario	X	X	Piso resbaladizo	Golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia. Realizar limpieza constante para secar el piso.	Jefe de área	
				X	Polvo astringente	Alergia o dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Colocar captador de polvo y sistema de captación de material. Realizar limpieza constante para limpiar el polvo. Proporcionar al personal mascarillas.	Jefe de área	

2 2	HABILITADO DE MACROINSUMOS	Recepción del macro insumo	Operario	X	X	Traslado de carga pesada de manera repetitiva	Dolores en la espalda, hernia, fatiga	Disergonómico	1	2	3	2	8	2	16	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
					X	Piso a desnivel	Caídas, golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	1	2	3	7	2	14	Moderado	NO	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia.	Jefe de área
					X	Trabajo prolongado parado	Dolores musculares, fatiga	Físico	1	2	3	3	9	1	9	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
					X	Piso resbaladizo	Golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia. Realizar limpieza constante para secar el piso.	Jefe de área
					x	Mala postura	Dolores en la espalda, fatiga, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área
					X	Manipulación manual de cargas con peso excesivo	Lesiones articulares, musculares, tendinosas y	Disergonómico	1	2	1	2	6	2	12	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS)	Jefe de área

																		EPP's adecuados.	
27	Verificar el peso	Supervisor	X		X	Golpeado por cadena de los sistemas de transmisión	Contusiones leves	Físico	1	3	2	3	9	2	18	Importante	SI	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados. Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad.	Jefe de área
					X	Piso a desnivel	Caídas, golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	1	2	3	7	2	14	Moderado	NO	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia.	Jefe de área
28	Trasladar a la mezcladora	Operario	X		X	Piso resbaladizo	Golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia. Realizar limpieza constante para secar el piso.	Jefe de área
					X	Polvo astringente	Alergia o dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Colocar captador de polvo y sistema de captación de material. Realizar limpieza constante para limpiar el polvo. Proporcionar al personal mascarillas.	Jefe de área

29	MEZCLADO	Coger cada saco de maíz molido habilitado	Operario	X		X	Traslado de carga pesada de manera repetitiva	Dolores en la espalda, hernia, fatiga	Disergonómico	1	2	3	2	8	2	16	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área	
							X	Piso resbaladizo	Golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia. Realizar limpieza constante para secar el piso.	Jefe de área
						X		Polvo astringente	Alergia o dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Colocar captador de polvo y sistema de captación de material. Realizar limpieza constante para limpiar el polvo. Proporcionar al personal mascarillas.	Jefe de área
						X		Manipulación manual de cargas con peso excesivo	Lesiones articulares, musculares, tendinosas y ligamentosas	Disergonómico	1	2	1	2	6	2	12	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
30		Verter el contenido en el silo de la mezcladora	Operario	X		X	Falta de baranda en la escalera de subida a los molinos	Caída a diferente nivel	Físico	1	1	2	3	7	3	21	Importante	SI	Completar barandas y colocar señalización. Implementar Procedimiento	Jefe de área	

3 2	Verter cada balde al silo de la mezcladora	Operario	X		X	Falta de baranda en la escalera de subida a los molinos	Caída a diferente nivel	Físico	1	1	2	3	7	3	21	Importante	SI	Completar barandas y colocar señalización. Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Capacitar al personal en inducción de SST.	Jefe de área
					X	Derrame del aceite crudo	Caídas, lesiones, intoxicación	Biológico	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	NO	Realizar limpieza constante. Proporcionar los EPP's adecuados.	Jefe de área
					X	Polvo astringente	Alergia o dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Colocar captador de polvo y sistema de captación de material. Realizar limpieza constante para limpiar el polvo. Proporcionar al personal mascarillas.	Jefe de área
					X	Manipulación manual de cargas con peso excesivo	Lesiones articulares, musculares, tendinosas y ligamentosas	Disergonómico	1	2	1	2	6	2	12	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
3 3	Encender la mezcladora	Operario	X		X	Cableado sin sujeción	Cortocircuito / tropiezo por enganche	Físico	1	2	2	2	7	3	21	Importante	SI	Reubicar el tomacorriente con 5 entradas. Colocar sujeción al	Jefe de área

35						X			X	Tablero eléctrico sin señalización de seguridad ni de uso	Muerte por electrocución	Físico	1	3	2	2	8	3	24	Importante	SI	Colocar señalización y seguro al tablero. Colocar señalizaciones de advertencia. Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
	Apagar la mezcladora	Operario	X					X	X	Tablero eléctrico sin señalización de seguridad ni de uso	Muerte por electrocución	Físico	1	3	2	3	9	3	27	Intolerable	SI	Colocar señalización y seguro al tablero. Colocar señalizaciones de advertencia. Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
			X		X					Incendio por inadecuada instalación de líneas eléctricas	Quemaduras, inhalación de humos tóxicos	Biológico y Físico	1	2	2	2	7	3	21	Importante	SI	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados. Colocar señalizaciones de advertencia.	Jefe de área
CONTROL DE	Verificar el alimento	Jefe de Producción	X		X					Polvo astringente	Alergia o dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Colocar captador de polvo y sistema de captación de material . Realizar	Jefe de área

36																		Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	
37																		Capacitar al personal en inducción de SST.	Jefe de área
38			X		X	Atrapamiento de la ropa de trabajo en equipos y maquinarias	Contusiones leves	Físico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
39																			Jefe de área
40																			Jefe de área
41	PESADO	Colocar un costal en la boca de la tolva	Operario	X															
					X	Vibración y ruido alto, contacto con base metálica	Sordera ocupacional	Disergonómico	1	2	1	2	6	1	6	Tolerable	NO	Colocar aislamiento de ruido. Proporcionar al personal protectores auditivos. Evitar el contacto con las vibraciones metálicas.	Jefe de área
					X	Parte superior de tolva sin protección	Caída a diferente nivel	Físico	1	1	2	3	7	3	21	Importante	SI	Colocar protección o malla. Colocar señalizaciones de advertencia. Capacitar al personal en inducción de SST.	Jefe de área
					x	trabajo repetitivo	daño a la vista, dolor de cabeza, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área

4 2	Liberar hasta llenar los 3/4 del costal	Operario	X		X	Manipulación de sacos pesados	Lesiones articulares, musculares, tendinosas y ligamentosas	Disergonómico	1	2	2	1	6	2	12	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
					X	Atrapamiento de la ropa de trabajo en equipos y maquinarias	Contusiones leves	Físico	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
					X	Manejo de herramientas cortopunzantes	Cortes y pinzamientos	Físico	1	1	2	2	6	1	6	Tolerable	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
					x	Polvo astringente	Alergia o dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Colocar captador de polvo y sistema de captación de material. Realizar limpieza constante para limpiar el polvo. Proporcionar al personal mascarillas.	Jefe de área
					x	Reacción alérgica	Dermatitis, dificultad	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Realizar exámenes médicos	Jefe de área

																		ocupacionales, implementar un botiquín.	
				X	Manipulación de sacos pesados	Lesiones articulares, musculares, tendinosas y ligamentosas	Disergonómico	1	2	2	1	6	2	12	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área	
				X	Piso resbaladizo	Golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia. Realizar limpieza constante para secar el piso.	Jefe de área	
4	Llevar a una balanza	Operario	X	X	Polvo astringente	Alergia o dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Colocar captador de polvo y sistema de captación de material. Realizar limpieza constante para limpiar el polvo. Proporcionar al personal mascarillas.	Jefe de área	
3				x	trabajo repetitivo	daño a la vista, dolor de cabeza, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área	

4 4	Completar o retirar hasta pesar 50 Kg.	Operario	X	X	Traslado de carga pesada de manera repetitiva	Dolores en la espalda, hernia, fatiga	Disergonómico	1	2	3	2	8	2	16	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área	
					X	Manejo de herramientas cortopunzantes	Cortes y pinzamientos	Físico	1	1	2	2	6	1	6	Tolerable	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
				x		Polvo astringente	Alergia o dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Colocar captador de polvo y sistema de captación de material. Realizar limpieza constante para limpiar el polvo. Proporcionar al personal mascarillas.	Jefe de área
				x		Reacción alérgica	Dermatitis, dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Realizar exámenes médicos ocupacionales, implementar un botiquín.	Jefe de área
					x	trabajo repetitivo	daño a la vista, dolor de cabeza, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al	Jefe de área

																		personal los EPP's y materiales adecuados.	
				X		Manipulación de sacos pesados	Lesiones articulares, musculares, tendinosas y ligamentos	Disergonómico	1	2	2	1	6	2	12	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
4	Llevar al depósito	Operario	X		X	Piso resbaladizo	Golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia. Realizar limpieza constante para secar el piso.	Jefe de área
5				X	X	Polvo astringente	Alergia o dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Colocar captador de polvo y sistema de captación de material. Realizar limpieza constante para limpiar el polvo. Proporcionar al personal mascarillas.	Jefe de área
					x	Reacción alérgica	Dermatitis, dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Realizar exámenes médicos ocupacionales, implementar un botiquín.	Jefe de área
					X	Traslado de carga pesada de manera repetitiva	Dolores en la espalda, hernia, fatiga	Disergonómico	1	2	3	2	8	2	16	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones	Jefe de área

4 8					x	Mala postura para el sellado	Dolores en la espalda, fatiga, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área	
					x	trabajo repetitivo	daño a la vista, dolor de cabeza, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área	
		Colocar la etiqueta en el centro del saco			X	Polvo astringente	Alergia o dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Colocar captador de polvo y sistema de captación de material. Realizar limpieza constante para limpiar el polvo. Proporcionar al personal mascarillas.	Jefe de área	
		Cosér el saco				x	Mala postura para el coser el saco	Dolores en la espalda, fatiga, etc.	Disergonómico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's y materiales adecuados.	Jefe de área
					X	Polvo astringente	Alergia o dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Colocar captador de polvo y sistema de captación de material. Realizar limpieza	Jefe de área	


																		constante para limpiar el polvo. Proporcionar al personal mascarillas.	
49		Operario	X		X	Manejo de equipos electrónicos	Cortocircuito / tropiezo por enganche con cable, golpe	Físico	1	3	2	3	9	2	18	Importante	SI	Colocar señalizaciones de advertencia. Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
50	Apilar los sacos de alimento	Operario	X		X	Manipulación de sacos pesados	Lesiones articulares, musculares, tendinosas y ligamentos	Disergonómico	1	2	2	1	6	2	12	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
						X	Caída de sacos apilados desde altura	Golpe, muerte	Físico	1	2	3	3	9	3	27	Intolerable	SI	Reubicar planchas en forma vertical y colocar más paquetes y/o cajas en 1er nivel. Usar casco de seguridad. Capacitar al personal en materia de SST y uso de EPP's.
51	Llevar al almacén	Operario	X	X		Traslado de carga pesada de manera repetitiva	Dolores en la espalda, hernia, fatiga	Disergonómico	1	2	3	2	8	2	16	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos	Jefe de área

																		rotativos del personal.	
X	Piso resbaladizo	Golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia. Realizar limpieza constante para secar el piso.	Jefe de área					
X	Tropezo	Caídas, golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	1	2	3	7	2	14	Moderado	NO	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia.	Jefe de área					
X	Polvo astringente	Alergia o dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Colocar captador de polvo y sistema de captación de material. Realizar limpieza constante para limpiar el polvo. Proporcionar al personal mascarillas.	Jefe de área					

Firma de gerente

Firma de supervisor de SST

Anexo 35: Matriz IPERC – final

 INVERSIONES CORCINO S.A.C.		IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES							Fecha de elaboración: 06/06/2023											
		MATRIZ IPERC							Fecha de aprobación: 09/06/2023											
° N	PROCESO	TAREA / ACTIVIDAD	PUESTO DE TRABAJO	TIPO DE TAREA		SISTEMA	PELIGRO (considerar actividades, parte de una actividad, el ambiente de trabajo, instalaciones o equipos, materiales, herramientas, etc.)	RIESGO	TIPO DE RIESGO	EVALUACIÓN DE RIESGOS					CONTROLES NUEVOS A IMPLEMENTAR					
				RUTINARIA	NO RUTINARIA					SALUD	SEGURIDAD	PROBABILIDAD	NIVEL DEL INDICE DE SEVERIDAD	INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO = (PROBABILIDAD) X (SEVERIDAD)	NIVEL DEL RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	RESPONSABLE (S)	
										ÍNDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	ÍNDICE DE PROCEDIMIENTOS	ÍNDICE DE CAPACITACIÓN (C)	ÍNDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)	(A) + (B) + (C) + (D)	ÍNDICE DE SEVERIDAD	RIESGO = (PROBABILIDAD) X (SEVERIDAD)	NIVEL DEL RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	RESPONSABLE (S)

1	RECEPCIÓN DE INSUMOS	Ir al almacén	Operario	X		X	Piso a desnivel	Caídas, golpes,	Físico	1	1	1	1	4	1	4	Tolerable	NO	Usar calzado con planta antideslizante.	Jefe de área
								contusiones, traumatismo											Colocar señalización de advertencia.	
3	RECEPCIÓN DE INSUMOS	Corroborar las cantidades según lo solicitado	Operario	X		X	Caída de objetos desde altura	Golpe, muerte	Físico	1	2	3	2	8	1	8	Tolerable	NO	Reubicar planchas en forma vertical y colocar más paquetes y/o cajas en 1er nivel.	Jefe de área
																			Usar casco de seguridad.	
																			Capacitar al personal en materia de SST y uso de EPP's.	
4	RECEPCIÓN DE INSUMOS	Verificar el estado de los insumos	Supervisor	X	X		Desconocimiento de peligrosidad de los materiales por falta de señalización	Incendio, intoxicación, etc.	Biológico y Físico	1	2	3	2	8	1	8	Tolerable	NO	Colocar señalización de advertencia.	Jefe de área
																			Implementar etiqueta de seguridad en el embalado de los sacos.	
5	MOLIENDA DEL MAÍZ	Recepcionar el maíz	Operario	X		X	Piso a desnivel	Caídas, golpes,	Físico	1	1	2	3	7	2	14	Moderado	NO	Usar calzado con planta antideslizante.	Jefe de área
								contusiones, traumatismo											Colocar señalización de advertencia.	
					X		Manipulación manual de cargas con peso excesivo	Lesiones articulares, musculares, tendinosas y	Disergonómico	1	2	1	1	5	1	10	Tolerable	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad.	Jefe de área

6	Inspeccionar la calidad del maíz	Supervisor de Calidad	X		X	Piso a desnivel	ligamentos	Físico	1	1	2	3	7	2	14	Moderado	NO	Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
							Caídas, golpes,											Usar calzado con planta antideslizante.	
							contusiones , traumatismo											Colocar señalización de advertencia.	
7	Observar la cantidad de maíz a llenar	Operario	X		X	Atrapamiento de la ropa de trabajo en equipos y maquinarias	Contusiones leves	Físico	1	2	1	2	6	1	6	Tolerable	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
						X	Piso a desnivel	Caídas, golpes,	Físico	1	1	2	3	7	2	14	Moderado	NO	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia.
					contusiones , traumatismo														
					8	Colocar la zaranda según el granulado requerido	Operario	X		X	Atrapamiento de la ropa de trabajo en equipos y maquinarias	Contusiones leves	Físico	1	2	2	2	7	1
X	Piso a desnivel	Caídas, golpes, contusiones ,	Físico	1						1	2	3	7	2	14	Moderado	NO	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización	Jefe de área

9	Encender el molino	Operario	X	X	Incendio por inadecuada instalación de líneas eléctricas	Quemaduras, inhalación de humos tóxicos	Biológico y Físico	1	2	2	2	7	3	21	Importante	SI	de advertencia.	Jefe de área
																	Capacitar al personal en inducción de SST.	
																	Proporcionar al personal los EPP's adecuados. Colocar señalizaciones de advertencia.	
10	Esperar el proceso	Operario		X	Ruido en el tiempo de operación	Pérdida gradual del sistema auditivo	Físico	1	3	2	2	8	1	8	Tolerable	NO	Colocar aislamiento de ruido.	Jefe de área
																	Proporcionar al personal protectores auditivos.	
11	Colocar un saco en la boca de la tolva	Operario	X	X	Vibración y ruido alto, contacto con base metálica	Sordera ocupacional	Físico	1	2	1	2	6	1	6	Tolerable	NO	Colocar aislamiento de ruido.	Jefe de área
																	Proporcionar al personal protectores auditivos. Evitar el contacto con las vibraciones metálicas.	
				X	Atrapamiento de la ropa de trabajo en equipos y maquinarias	Contusiones leves	Físico	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área

					X	Manipulación manual de cargas con peso excesivo	Lesiones articulares, musculares, tendinosas y ligamentosas	Disergonómico	1	2	1	2	6	2	12	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
15	Colocar el recipiente en la balanza	Operario	X		X	Atrapamiento de la ropa de trabajo en equipos y maquinarias	Contusiones leves	Físico	1	3	2	2	8	1	8	Tolerable	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
16	Colocar cada micro insumo en el recipiente	Operario	X		X	Atrapamiento de la ropa de trabajo en equipos y maquinarias	Contusiones leves	Físico	1	3	3	3	10	1	10	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
17	Verificar el peso	Supervisor	X		X	Piso a desnivel	Caídas, golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia. Reducir la velocidad al caminar	Jefe de área
19	Verter el contenido a una bolsa	Operario	X		X	Sobreesfuerzos y sobrecarga por manipulación de sacos pesados	Fatiga, tensión muscular	Disergonómico	1	3	2	3	9	2	18	Importante	SI	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área

18	Colocar el nombre a la bolsa	Operario	X			X	Piso resbaladizo	Golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia. Realizar limpieza constante para secar el piso.	Jefe de área
	Trasladar a la mezcladora	Operario	X			X	Traslado de carga pesada de manera repetitiva	Dolores en la espalda, hernia, fatiga	Disergonómico	1	2	3	2	8	2	16	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
20	Recepción del macro insumo	Operario	X			X	Piso a desnivel	Caídas, golpes,	Físico	1	1	2	3	7	2	14	Moderado	NO	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia.	Jefe de área
								contusiones, traumatismo												
21	Revisar la cantidad solicitada de cada	Operario	X			X	Caída de objetos desde altura	Golpe, muerte	Físico	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable	No	Reubicar planchas en forma vertical y colocar más paquetes y/o	Jefe de área
HABILITADO DE MACROINSUMOS																				

25	Verificar el peso	Supervisor	X		X	Piso a desnivel	Caídas, golpes,	Físico	1	1	2	3	7	14	Moderado	NO	Usar calzado con planta antideslizante.	Jefe de área	
							contusiones,										Colocar señalización de advertencia.		
							traumatismo												
26	Trasladar a la mezcladora	Operario	X		X	Piso resbaladizo	Golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante.	Jefe de área
																		Colocar señalización de advertencia.	
																		Realizar limpieza constante para secar el piso.	
27	MEZCLADO	Operario	X		X	Piso resbaladizo	Dolores en la espalda, hernia, fatiga	Disergonómico	1	2	3	2	8	2	16	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad.	Jefe de área
																		Turnos rotativos del personal.	
27	MEZCLADO	Operario	X		X	Piso resbaladizo	Golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante.	Jefe de área
																		Colocar señalización de advertencia.	
																		Realizar limpieza constante para secar el piso.	

28	Verter el contenido en el silo de la mezcladora	Operario	X	X	X	Manipulación manual de cargas con peso excesivo	Lesiones articulares, musculares, tendinosas y ligamentosas	Disergonómico	1	2	1	2	6	2	12	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
									1	3	2	3	9	2	18	Importante	SI	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	
29	Coger el balde con aceite crudo	Operario	X	X	X	Derrame del aceite crudo	Caídas, lesiones, intoxicación	Biológico y Físico	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	NO	Realizar limpieza constante. Proporcionar los EPP's adecuados.	Jefe de área
									1	2	1	2	6	2	12	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	
30	Verter cada balde al silo de la mezcladora	Operario	X	X	X	Falta de baranda en la escalera de subida a los molinos	Caída a diferente nivel	Físico	1	1	2	3	7	3	21	Importante	SI	Completar barandas y colocar señalización. Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS)	Jefe de área

							de seguridad ni de uso												Colocar señalizaciones de advertencia.		
																			Capacitar al personal en inducción de SST.		
																			Proporcionar al personal los EPP's adecuados.		
34	CONTROL DE CALIDAD	Verificar el alimento	Jefe de Producción	X			X	Atrapamiento de la ropa de trabajo en equipos y maquinarias	Contusiones leves	Físico	1	3	2	3	9	1	9	Moderado	NO	Capacitar al personal en inducción de SST.	Jefe de área
35		Coger un puñado																		Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	
36		Palpar la textura																			
37		Confirmar la textura																			
38		Registrar																			
39	PESADO	Colocar un costal en la boca de la tolva	Operario	X			X	Atrapamiento de la ropa de trabajo en equipos y maquinarias	Contusiones leves	Físico	1	2	2	2	7	1	7	Tolerable	NO	Capacitar al personal en inducción de SST.	Jefe de área
			Proporcionar al personal los EPP's adecuados.																		
40		Liberar hasta llenar los 3/4 del costal	Operario	X			X	Manejo de herramientas cortopunzantes	Cortes y punzamientos	Físico	1	1	2	2	6	1	6	Tolerable	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad.	Jefe de área
		Capacitar al personal en																			

			X			X	Manipulación de sacos pesados	Lesiones articulares, musculares, tendinosas y ligamentosas	Disergonómico	1	2	2	1	6	2	12	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
43		Llevar al depósito	Operario	x		X	Piso resbaladizo	Golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Usar calzado con planta antideslizante. Colocar señalización de advertencia. Realizar limpieza constante para secar el piso.	Jefe de área
44	ENSACADO	Imprimir las etiquetas	Operario	X		X	Manejo de equipos electrónicos	Cortocircuito / tropiezo por enganche con cable, golpe	Físico	1	1	2	2	6	1	6	Tolerable	NO	Colocar señalizaciones de advertencia. Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
45		Sellar con la fecha de producción				X		X	Piso resbaladizo	Golpes, contusiones, traumatismo	Físico	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI

4 6	Colocar la etiqueta en el centro del saco				X		Polvo astringente	Alergia o dificultad para respirar	Biológico	1	3	2	1	7	1	7	Tolerable	NO	Colocar captador de polvo y sistema de captación de material. Realizar limpieza constante para limpiar el polvo. Proporcionar al personal mascarillas.	Jefe de área
4 7	Coser el saco	Operario	X			X	Manejo de equipos electrónicos	Cortocircuito / tropiezo por enganche con cable, golpe	Físico	1	3	2	3	9	2	18	Importante	SI	Colocar señalizaciones de advertencia. Capacitar al personal en inducción de SST. Proporcionar al personal los EPP's adecuados.	Jefe de área
4 8	Apilar los sacos de alimento	Operario	X		X		Manipulación de sacos pesados	Lesiones articulares, musculares, tendinosas y ligamentosas	Disergonómico	1	2	2	1	6	2	12	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad. Turnos rotativos del personal.	Jefe de área
4 9	Llevar al almacén	Operario	X		X		Traslado de carga pesada de manera repetitiva	Dolores en la espalda, hernia, fatiga	Disergonómico	1	2	3	2	8	2	16	Moderado	NO	Implementar Procedimientos de Trabajo Seguro (PTS) o Instrucciones de Seguridad.	Jefe de área

ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS

Las causas de los accidentes son:

- Condiciones inseguras
- Actos inseguros

CONDICIONES INSEGURAS

Las condiciones inseguras, respecto de los riesgos, implican el uso de herramientas con defectos, uso de condiciones de luz deficientes y/o ruido excesivo, presencia de obstáculos que provocan la caída o resaca, presencia de cables que se cruzan, etc.

ALGUNOS EJEMPLOS

- Escaleras y andamios en el área de trabajo
- Cables energizados en mal estado (resaca, raras, pelados)
- Puercos, escaleras y puentes obstruidos
- Placa en malas condiciones
- Cableado sin protección
- Mala señalización
- Herramientas sin guarda de protección
- Maniobras raras o defectuosas
- Mantenimiento en cuenta de Emergencia
- Deficiencias de protección personal (deficiente, inadecuado o faltante)

ACTOS INSEGUROS

“Son las fallas, omisiones, errores u omisiones que hacen las personas al trabajar un trabajo, tener un accidente o que padeciera por lo que se puede decir un accidente”. También se presentan al observarse el desarrollo o consecuencia concreta.

Los actos inseguros ocasionan el 80% de los accidentes.

ALGUNOS EJEMPLOS:

- Indagar en equipo de protección personal (permite a la gente trabajar en las CTR)
- Disponer o poder disponer de seguridad.
- Conectar un nuevo instrumento de aparatos eléctricos a un funcionamiento en poder trabajo.
- Sobre cargar panelomas, cables, monitores.
- Presionar un interruptor por accidente cuando se está trabajando en un sitio de trabajo.
- Desenterrar materiales ocultos en el piso y/o incógnitas.
- Jugar o hacer bromas durante actividades laborales.
- Trabajar por encima de personas.
- Ejecutar el trabajo a velocidades no indicadas.

TIPO O MECANISMOS DE ACCIDENTES

Son las formas según las cuales se realiza el contacto entre las fallas y el elemento que provoca la lesión o muerte.

Clasificados por su origen:

- Abrupto por sí mismo.
- Caída en el mismo nivel.
- Caída al mismo nivel.
- Explosión e temperatura excesiva.
- Contacto con corriente eléctrica.
- Acción por instrumental (algebrales).
- Manipulación o generación de animales.
- Al resaca o por activación.
- Contacto con sustancias nocivas, tóxicas, corrosivas.

ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS

ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS

ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS

ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS

ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS

PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (USO Y MANEJO DE EXTINTORES)

CONCEPTOS BÁSICOS

FUEGO
Reacción química exotérmica, con liberación de luz y calor. Se da en presencia de un combustible, un oxidante y una fuente de ignición.

TRIANGULO DEL FUEGO

COMBUSTIBLE
Sustancia que puede ser oxidada por el oxígeno de la atmósfera, que libera energía y calor.

TRIANGULO DEL FUEGO

OXIDANTE
El oxígeno de la atmósfera es el oxidante más común. Los oxidantes líquidos, sólidos y gaseosos, que se encuentran en los sitios de trabajo, también pueden actuar como oxidantes.

TRIANGULO DEL FUEGO

CALOR
Es la cantidad de energía necesaria para calentar o fundir un cuerpo.

CLASES DE FUEGO

CLASE: A
Los incendios provocados por combustibles sólidos que se encuentran en estado sólido en el momento de iniciarse. Ejemplos: madera, carbón, papel, etc.

CLASES DE FUEGO

CLASE: B
Se refiere a los incendios que involucran a líquidos inflamables y gases. Ejemplos: gasolina, alcohol, etc.

CLASES DE FUEGO

CLASE: C
Se refiere a los incendios que involucran a los gases inflamables, tales como el gas propano, el gas natural, etc. Los incendios que involucran a los gases inflamables, tales como el gas propano, el gas natural, etc.

CLASES DE FUEGO

CLASE: D
Involucra a los metales combustibles, tales como el magnesio, el aluminio, el sodio y el potasio. Los incendios que involucran a los metales combustibles, tales como el magnesio, el aluminio, el sodio y el potasio.

CLASES DE FUEGO

CLASE: K
Involucra a los aceites vegetales y animales que se encuentran en estado líquido en el momento de iniciarse. Los incendios que involucran a los aceites vegetales y animales que se encuentran en estado líquido en el momento de iniciarse.

EXTINTORES PORTÁTILES

Los extintores portátiles son aparatos de extinción de incendios que se utilizan para combatir los incendios que se encuentran en estado líquido en el momento de iniciarse.

TIPOS DE EXTINTORES

AGUA PRELUMBRIZADA
Es un tipo de extintor que se utiliza para combatir los incendios que se encuentran en estado líquido en el momento de iniciarse.

TIPOS DE EXTINTORES

AGUA PRELUMBRIZADA
Este tipo de extintor se utiliza para combatir los incendios que se encuentran en estado líquido en el momento de iniciarse.

TIPOS DE EXTINTORES

POLVO QUÍMICO SECO (MULTUSO)
Este tipo de extintor se utiliza para combatir los incendios que se encuentran en estado líquido en el momento de iniciarse.

TIPOS DE EXTINTORES

POLVO QUÍMICO SECO (MULTUSO)
Este tipo de extintor se utiliza para combatir los incendios que se encuentran en estado líquido en el momento de iniciarse.

TIPOS DE EXTINTORES

POLVO QUÍMICO SECO (MULTUSO)
Este tipo de extintor se utiliza para combatir los incendios que se encuentran en estado líquido en el momento de iniciarse.

TIPOS DE EXTINTORES

POLVO QUÍMICO SECO (MULTUSO)
Este tipo de extintor se utiliza para combatir los incendios que se encuentran en estado líquido en el momento de iniciarse.

TIPOS DE EXTINTORES

ANHIRIDO CARBÓNICO (CO2)
Este tipo de extintor se utiliza para combatir los incendios que se encuentran en estado líquido en el momento de iniciarse.

TIPOS DE EXTINTORES

ANHIRIDO CARBÓNICO
Este tipo de extintor se utiliza para combatir los incendios que se encuentran en estado líquido en el momento de iniciarse.

TIPOS DE EXTINTORES

POLVO SECO
Este tipo de extintor se utiliza para combatir los incendios que se encuentran en estado líquido en el momento de iniciarse.

TIPOS DE EXTINTORES

POLVO SECO
Este tipo de extintor se utiliza para combatir los incendios que se encuentran en estado líquido en el momento de iniciarse.

TIPOS DE EXTINTORES

ACETATO DE POTASIO
Este tipo de extintor se utiliza para combatir los incendios que se encuentran en estado líquido en el momento de iniciarse.

TIPOS DE EXTINTORES

ACETATO DE POTASIO
Este tipo de extintor se utiliza para combatir los incendios que se encuentran en estado líquido en el momento de iniciarse.

PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA EL USO DEL EXTINTOR

1. Despegar el seguro (manillar) por la manija de la parte superior del extintor.

ERGONOMÍA Y MANIPULACIÓN DE CARGAS

LA ERGONOMÍA

¿Qué es la ergonomía?

OBJETIVOS DE LA ERGONOMÍA

Generalidades

SEXO	APORTE ENERGÉTICO	MANIPULACIÓN
M	10.27%	28.47%
F	23.47%	18.76%

Planificación

Traslado de la carga

Levantamiento de la Carga

Levantamiento de la Carga

Distancia vertical de la carga

Levantamiento de la Carga

Levantamiento de la Carga

Traslado de la Carga

Traslado de la carga

Traslado de la Carga

Giro con Carga

Carga que supera el límite

Levantamiento manual de carga

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

HIGIENE OCUPACIONAL

RESPONSABILIDADES LEGALES DE ACUERDO AL DS N° 024-2016-EM

FACTORES DE RIESGO OCUPACIONALES

PELIGROS FÍSICOS

PELIGROS FÍSICOS

PELIGROS QUÍMICOS

PELIGROS QUÍMICOS

PELIGROS QUÍMICOS

PELIGROS QUÍMICOS

PELIGROS QUÍMICOS

PELIGROS QUÍMICOS

PELIGROS QUÍMICOS

PELIGROS BIOLÓGICOS

PELIGROS PSICOSOCIALES

PELIGROS ERGONÓMICOS

PELIGROS PSICOSOCIALES, MECÁNICOS

ACCIDENTES DE TRABAJO

RIESGO QUE OCAIONA ACCIDENTES DE TRABAJO

RIESGO QUE OCAIONA ACCIDENTES DE TRABAJO

RIESGO QUE OCAIONA ACCIDENTES DE TRABAJO

PROCESO QUE OCAIONA ACCIDENTES DE TRABAJO

ACCIDENTE DE TRABAJO

Un accidente es:

DEFINICION LEGAL DE ACCIDENTE DE TRABAJO

SE CONSIDERA CUALQUIERA ACCIDENTE DE TRABAJO

NO CONSTITUYE UN ACCIDENTE DE TRABAJO

CAUSAS DE LOS ACCIDENTES

CAUSAS INMEDIATAS

CAUSAS INMEDIATAS

CLASIFICACION DE ACCIDENTES DE TRABAJO

CONCORDANCIAS DE LOS ACCIDENTES

¿QUÉ ES UNA LESIÓN?

NATURALEZA DE LA LESIÓN

PARTES DEL CUERPO LESIONADA

PERDIDAS

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

ES NECESARIO USAR EL EPP?

USO DEL EPP

SELECCION

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

PROTECCION OJOS Y ROSTRO

PROTECCION OJOS Y ROSTRO

PROTECCION PARA LA CABEZA

PROTECCION PARA LA CABEZA

PROTECCION RESPIRATORIA

PROTECCION RESPIRATORIA

PROTECCION DE MANOS

PROTECCION DE MANOS

PROTECCION PARA LOS OJOS

PROTECCION PARA LOS OJOS

BOCA PROTECTORA

BLOQUEADORES SOLAR

Anexo 37: Registros pre test variable independiente

Registro del programa de capacitaciones – pre test

Empresa:	INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.				
Fecha de inicio:	01/02/2023	Fecha de término:	30/04/2023		
Elaborado por:	Peña Luna, Freddy	Elaborado por:	Huayta Chavez, Katherin		
Fórmula	$PC = \frac{NCR}{NCP} \times 100\%$ <p>PC: Porcentaje de capacitaciones NCR: Número de capacitaciones realizadas NCP: Número de capacitaciones programadas</p>				
Mes	Semana	N° de capacitaciones programadas	N° de capacitaciones programadas	Total	Promedio de cumplimiento
Febrero	Sem. 1	0	0	0	0
	Sem. 2	0	0	0	
	Sem. 3	0	0	0	
	Sem. 4	0	0	0	
% de cumplimiento		0	0	0	
Marzo	Sem. 1	0	0	0	0
	Sem. 2	0	0	0	
	Sem. 3	0	0	0	
	Sem. 4	0	0	0	
% de cumplimiento		0	0	0	
Abril	Sem. 1	0	0	0	0
	Sem. 2	0	0	0	
	Sem. 3	0	0	0	
	Sem. 4	0	0	0	
% de cumplimiento		0	0	0	

Registro del programa de inspecciones – pre test

Empresa	INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.				
Fecha de inicio:	01/02/2023	Fecha de término:	30/04/2023		
Elaborado por:	Peña Luna, Freddy	Elaborado por:	Huayta Chavez, Katherin		
Fórmula	$PI = \frac{NIE}{NIP} \times 100\%$ <p>PI: Porcentaje de inspecciones NIR: Número de inspecciones ejecutadas NIP: Número de inspecciones programadas</p>				
Mes	Semana	N° de inspecciones ejecutadas	N° de inspecciones programadas	Total	Promedio de cumplimiento
Febrero	Sem. 1	0	0	0	

	Sem. 2	0	0	0	0
	Sem. 3	0	0	0	
	Sem. 4	0	0	0	
% de cumplimiento		0	0	0	
Marzo	Sem. 1	0	0	0	0
	Sem. 2	0	0	0	
	Sem. 3	0	0	0	
	Sem. 4	0	0	0	
% de cumplimiento		0	0	0	
Abril	Sem. 1	0	0	0	0
	Sem. 2	0	0	0	
	Sem. 3	0	0	0	
	Sem. 4	0	0	0	
% de cumplimiento		0	0	0	

Registro de programa de auditorías – pre test.

Empresa:	INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.				
Fecha de inicio:	01/02/2023	Fecha de término:	30/04/2023		
Elaborado por:	Peña Luna, Freddy	Elaborado por:	Huayta Chavez, Katherin		
Fórmula	$PA = \frac{NAR}{NAP} \times 100\%$ PA: Porcentaje de auditorías NAE: Número de auditorías realizadas NAP: Número de auditorías programadas				
Mes	Semana	N° de auditorías realizadas	N° de auditorías programadas	Total	Promedio de cumplimiento
Febrero	Sem. 1	0	0	0	0
	Sem. 2	0	0	0	
	Sem. 3	0	0	0	
	Sem. 4	0	0	0	
% de cumplimiento		0	0	0	
Marzo	Sem. 1	0	0	0	0
	Sem. 2	0	0	0	
	Sem. 3	0	0	0	
	Sem. 4	0	0	0	
% de cumplimiento		0	0	0	
Abril	Sem. 1	0	0	0	0
	Sem. 2	0	0	0	
	Sem. 3	0	0	0	
	Sem. 4	0	0	0	
% de cumplimiento		0	0	0	

Anexo 38: Registros pre test variable dependiente

Registro de riesgos físicos – pre test.

Empresa:	INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.				
Fecha de inicio:	1/02/2023	Fecha de término:	30/04/2023		
Elaborado por:	Peña Luna, Freddy	Elaborado por:	Huayta Chavez, Katherin		
Fórmula	$RF = \frac{NRF}{NRT} \times 100\%$ <p>RF: Riesgos físicos NRF: Número de riegos físicos NRT.: Número de riesgos totales</p>				
Mes	Semana	N° de riesgos físicos	N° de riesgos totales	%	Promedio
Febrero	Sem. 1	4	8	50%	57%
	Sem. 2	5	10	50%	
	Sem. 3	6	11	55%	
	Sem. 4	8	11	73%	
Total		23	40	58%	
Marzo	Sem. 1	4	12	33%	51%
	Sem. 2	9	13	69%	
	Sem. 3	8	15	53%	
	Sem. 4	7	15	47%	
Total		28	55	51%	
Abril	Sem. 1	8	15	53%	63%
	Sem. 2	12	16	75%	
	Sem. 3	10	17	59%	
	Sem. 4	11	17	65%	
Total		41	65	63%	
Total, riesgos físicos		92	160	57%	

Registro de riesgos biológicos pre – test.

Empresa:	INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.				
Fecha de inicio:	1/02/2023	Fecha de término:	30/04/2023		
Elaborado por:	Peña Luna, Freddy	Elaborado por:	Huayta Chavez, Katherin		
Fórmula	$RB = \frac{NRB}{NRT} \times 100\%$ <p>RB: Riesgos biológicos NRB: Número de riesgos biológicos NRT: Número de riesgos totales</p>				
Mes	Semana	N° de riesgos biológicos	N° de riesgos totales	%	Promedio
Febrero	Sem. 1	4	8	50%	62%
	Sem. 2	7	10	70%	
	Sem. 3	8	11	73%	

	Sem. 4	6	11	55%	
	Total	25	40	63%	
Marzo	Sem. 1	8	12	67%	56%
	Sem. 2	9	13	69%	
	Sem. 3	6	15	40%	
	Sem. 4	7	15	47%	
	Total	30	55	55%	
Abril	Sem. 1	10	15	67%	71%
	Sem. 2	12	16	75%	
	Sem. 3	14	17	82%	
	Sem. 4	10	17	59%	
	Total	46	65	71%	
Total, riesgos biológicos		101	160	63%	

Registro de riesgos disergonómicos pre – test.

Empresa:	INVERSIONES CORCINO'S S.A.C.				
Fecha de inicio:	1/02/2023	Fecha de término:	30/04/2023		
Elaborado por:	Peña Luna, Freddy	Elaborado por:	Huayta Chavez, Katherin		
Fórmula	$RD = \frac{NRD}{NRT} \times 100\%$ <p>RD: Riesgos disergonómicos NRD: Número de riesgos disergonómico NRT: Número de riesgos totales</p>				
Mes	Semana	N° de riesgos disergonómicos	N° de riesgos totales	% de cumplimiento	Promedio de cumplimiento
Febrero	Sem. 1	6	8	75%	66%
	Sem. 2	8	10	80%	
	Sem. 3	5	11	45%	
	Sem. 4	7	11	64%	
	Total	26	40	65%	
Marzo	Sem. 1	9	12	75%	61%
	Sem. 2	7	13	54%	
	Sem. 3	6	15	40%	
	Sem. 4	11	15	73%	
	Total	33	55	62%	
Abril	Sem. 1	10	15	67%	53%
	Sem. 2	9	16	56%	
	Sem. 3	6	17	35%	
	Sem. 4	9	17	53%	
	Total	34	65	52%	
Total, riesgos disergonómicos		93	160	60%	

Anexo 39: Presupuesto monetario- materiales e insumos – gastos operativos.

APORTE MONETARIO					
Materiales e insumos					
Clasificación	Recursos	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
2.3.1.5.3.1. Productos desinfectantes, detergentes y desodorantes, así como para obtener herramientas y materiales relacionados con las tareas de limpieza y cuidado personal, como repuestos y accesorios para tocador y cosmetología, entre otros productos similares.	Desinfectantes	Unidad	6	S/12.00	S/72.00
	Guantes	Caja	1	S/30.00	S/30.00
	Mascarillas	Caja	1	S/30.00	S/30.00
	Alcohol en gel	Unidad	6	S/12.00	S/72.00
	Tocas	Caja	1	S/22.00	S/22.00
2.3.1.5.1.2. Costos correspondientes a la compra de útiles de oficina, material de papelería y otros materiales comunes, como archivos, hojas y diversos elementos de escritorio.	Lapiceros	Caja	1	S/20.00	S/20.00
	Hojas bond A4	Paquete	1	S/25.00	S/25.00
	Blocks	Unidad	2	S/6.00	S/12.00
	Archivadores	Unidad	2	S/15.00	S/30.00
	Disco duro	Unidad	1	S/150.0	S/150.00
Sub total					S/463.00
Gastos Operativos					
Clasificación	Recursos	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
2.3.2.2.1. Consumo de energía eléctrica, agua potable, etc. Para la operación de las empresas.	Luz	Mensual	8	S/600	S/4.800.00
2.3.2.2.2. Conexión a la red (internet), telefonía móvil y fija (teléfono, telefax y celular), de uso colectivo a usuarios, prestadas por empresas públicas o privadas.	Servicio de internet	Mensual	8	S/70	S/560.00
	Datos móviles de internet	Mensual	8	S/50	S/400.00
2.3.2.2.1.2. Conceptos de agua potable, para la operación de las empresas	Agua	Mensual	8	S/200	S/1.600.00
2.1.2.1.2. Gastos por la asignación de servicio de movilidad, estacionamiento del vehículo del personal, instalaciones recreativas y guarderías para los hijos de los trabajadores.	Movilidad	Mensual	8	S/120	S/960.0
Subtotal					S/8,320.0
Total					S/8,783.0

Anexo 40: Presupuesto no monetario de materiales e insumos.

APORTE NO MONETARIO					
Materiales e insumos					
Clasificación	Recursos	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
2.3.1.6.1 Repuestos y accesorios considerados como instrumental complementario de máquinas, equipos, herramientas, aparatos e instrumentos. comprende repuestos y accesorios destinados a reparaciones menores de máquinas y equipos de oficina.	Monitor	Unidad	2	S/ 800.00	S/ 1,600.00
	Laptop	Caja	2	S/ 1,500.00	S/ 3,000.00
	Celular	Caja	3	S/ 800.00	S/ 2,400.00
	Impresora	Unidad	1	S/ 800.00	S/ 800.00
2.6.3.2.5 Gastos por la adquisición de mobiliario de oficina administrativa.	Escritorio	Caja	1	S/ 400.00	S/ 400.00
	Silla	Paquete	1	S/ 350.00	S/ 350.00
	Estantes	Unidad	3	S/ 400.00	S/ 1,200.00
Total					S/ 9,750.00

Anexo 41: Registros pos test variable independiente

Cumplimiento de capacitaciones post – test.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
Empresa:	INVERSIONES CORCINO S.A.C				
Fecha de inicio:	01/09/2023	Fecha de fin:		30/11/2023	
Elaborado por:	Peña Luna, Freddy	Elaborado por:		Huayta Chavez, Katherin	
Fórmula	$PC = \frac{NCR}{NCP} \times 100\%$ PC: Porcentaje de capacitaciones NCR: Número de capacitaciones realizadas NCP: Número de capacitaciones programadas				
Mes	Semana	N° de capacitaciones realizadas	N° de capacitaciones programadas	% de cumplimiento	Promedio de cumplimiento
Septiembre	1	0	0	0%	89%
	2	1	1	100%	
	3	1	2	50%	
	4	0	0	0%	
Total		2	3	67%	
Octubre	1	1	1	100%	
	2	0	0	0%	
	3	1	1	100%	
	4	1	1	100%	
Total		3	3	100%	
Noviembre	1	1	1	100%	
	2	0	0	0%	
	3	2	2	100%	
	4	0	0	0%	
Total		3	3	100%	

Cumplimiento de Inspecciones post – test.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
Empresa:	INVERSIONES CORCINO S.A.C				
Fecha de inicio:	01/09/2023	Fecha de fin:	30/11/2023		
Elaborado por:	Peña Luna, Freddy	Elaborado por:	Huayta Chavez, Katherin		
Fórmula	$PI = \frac{NIE}{NIP} \times 100\%$ PI: Porcentaje de inspecciones NIR: Número de inspecciones ejecutadas NIP: Número de inspecciones programadas				
Mes	Semana	N° de inspecciones realizadas	N° de inspecciones programadas	% de cumplimiento	Promedio de cumplimiento
Septiembre	1	0	1	0%	67%
	2	1	1	100%	
	3	0	1	0%	
	4	0	1	0%	
Total		1	4	25%	
Octubre	1	1	1	100%	
	2	0	1	0%	
	3	1	1	100%	
	4	1	1	100%	
Total		3	4	75%	
Noviembre	1	1	1	100%	
	2	1	1	100%	
	3	1	1	100%	
	4	1	1	100%	
Total		4	4	100%	

Cumplimiento de auditorías post – test.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
Empresa:	INVERSIONES CORCINO'S S.A.C				
Fecha de inicio:	01/09/23	Fecha de fin:	30/11/2023		
Elaborado por:	Peña Luna, Freddy	Elaborado por:	Huayta Chavez, Katherin		
Fórmula	$PA = \frac{NAR}{NAP} \times 100\%$ PA: Porcentaje de auditorías NAE: Número de auditorías realizadas NAP: Número de auditorías programadas				
Mes	Semana	N° de auditorías realizadas	N° de auditorías programadas	% de cumplimiento	Promedio de cumplimiento

Septiembre	1	0	1	0%	75%
	2	1	1	100%	
	3	0	1	0%	
	4	1	1	100%	
Total		2	4	50%	
Octubre	1	1	1	100%	
	2	0	1	0%	
	3	1	1	100%	
	4	1	1	100%	
Total		3	4	75%	
Noviembre	1	1	1	100%	
	2	1	1	100%	
	3	1	1	100%	
	4	1	1	100%	
Total		4	4	100%	

Anexo 42: Registros pos test variable dependiente

Riesgos físicos post – test.

Empresa:	INVERSIONES CORCINO'S S.A.C				
Fecha de inicio:	01/09/23	Fecha de término:	30/11/2023		
Elaborado por:	Peña Luna, Freddy	Elaborado por:	Huayta Chavez, Katherin		
Fórmula	$RF = \frac{NRF}{NRT} \times 100\%$ NRF: Riesgos Físicos NRF: Número de riesgos físicos NRT: Número de riesgos físicos				
Mes	Semana	N° de riesgos físicos	N° de riesgos totales	% Riesgos físicos	Promedio de riesgos
Septiembre	Sem. 1	3	5	60%	28%
	Sem. 2	1	7	14%	
	Sem. 3	1	6	17%	
	Sem. 4	1	5	20%	
Total		6	23	26%	
Octubre	Sem. 1	1	6	17%	24%
	Sem. 2	2	5	40%	
	Sem. 3	2	5	40%	
	Sem. 4	0	3	0%	
Total		5	19	26%	
Noviembre	Sem. 1	2	8	25%	17%
	Sem. 2	1	6	17%	
	Sem. 3	1	4	25%	
	Sem. 4	0	4	0%	
Total		4	22	18%	
TOTAL, RIESGOS		15	64	23%	

Riesgos biológicos post – test.

Empresa:	INVERSIONES CORCINO'S S.A.C				
Fecha de inicio:	01/09/23	Fecha de término:	30/11/23		
Elaborado por:	Peña Luna, Freddy	Elaborado por:	Huayta Chavez, Katherin		
Fórmula	$RB = \frac{NRB}{NRT} \times 100\%$ RB: Riesgos biológicos NRB: Número de riesgos biológicos NRT: Número de riesgos totales				
Mes	Semana	N° de riesgos biológicos	N° de riesgos totales	% de riesgos biológicos	Promedio de riesgos

Septiembre	Sem. 1	3	5	60%	31%
	Sem. 2	2	7	29%	
	Sem. 3	1	6	17%	
	Sem. 4	1	5	20%	
Total		7	23	30%	
Octubre	Sem. 1	1	6	17%	24%
	Sem. 2	2	5	40%	
	Sem. 3	2	5	40%	
	Sem. 4	0	3	0%	
Total		5	19	26%	
Noviembre	Sem. 1	2	8	25%	21%
	Sem. 2	2	6	33%	
	Sem. 3	1	4	25%	
	Sem. 4	0	4	0%	
Total		5	22	30%	
TOTAL RIESGO		17	64	25%	

Riesgos disergonómicos post – test.

Empresa:	INVERSIONES CORCINO'S S.A.C				
Fecha de inicio:	01/09/23	Fecha de término:		30/11/23	
Elaborado por:	Peña Luna, Freddy	Elaborado por:		Huayta Chavez, Katherin	
Fórmula	$RD = \frac{NRD}{NRT} \times 100\%$ RD: Riesgos disergonómicos NRD: Números de riesgos disergonómicos NRT: Número de riesgos totales				
Mes	Semana	N° de riesgos disergonómicos	N° de riesgos totales	% de riesgos	Promedio de riesgos
Septiembre	Sem. 1	2	5	40%	35%
	Sem. 2	3	7	43%	
	Sem. 3	1	6	17%	
	Sem. 4	2	5	40%	
Total		8	23	35%	
Octubre	Sem. 1	3	6	50%	31%
	Sem. 2	1	5	20%	
	Sem. 3	1	5	20%	
	Sem. 4	1	3	33%	
Total		6	19	32%	
Noviembre	Sem. 1	3	8	38%	24%
	Sem. 2	2	6	33%	
	Sem. 3	1	4	25%	
	Sem. 4	0	4	0%	
Total		6	22	27%	
TOTAL RIESGO		20	64	30%	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, DIAZ DUMONT JORGE RAFAEL, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Plan de seguridad y salud ocupacional para minimizar los riesgos laborales en la empresa INVERSIONES CORCINO'S S.A.C, Huaral, 2023", cuyos autores son PEÑA LUNA FREDDY ALEJANDRO, HUAYTA CHAVEZ KATHERIN DAYANA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 24 de Noviembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
DIAZ DUMONT JORGE RAFAEL DNI: 08698815 ORCID: 0000-0003-0921-338X	Firmado electrónicamente por: JDIAZDU el 10-12- 2023 10:40:59

Código documento Trilce: TRI - 0664644