



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Implementación de un SGSST en base la Ley 29783 para reducir
la Accidentabilidad en la empresa Bakoc S.A.C., Jicamarca, 2022

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR:

Anaya Tipacti, José Adonis (ORCID: 0000-0003-4764-4076)

ASESOR:

Mg. Ramos Herada Freddy Armando (ORCID: 0000-00023619-5140)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado a mis padres ya que son ellos quienes nos dan su apoyo incondicional en todo momento y en cada paso quedamos, ellos son mi energía y fortaleza para la culminación de mi carrera profesional.

AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer por la culminación del presente trabajo de investigación en primer lugar a Dios por permitirnos tener una grata experiencia académica en la Universidad Cesar Vallejo. Asimismo, a nuestros padres y hermanos quienes nunca dejaron de creer en nosotras y un agradecimiento especial para nuestro asesor, el Mg. Freddy Ramos quien con sus enseñanzas ha cooperado de manera satisfactoria para la culminación de mi presente trabajo.

Índice de Contenido

Carátula.....	i
Índice de Contenido	ii
Índice de Tablas.....	iii
Índice de Figuras.....	iv
Resumen.....	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. MARCO TEÓRICO	16
III. METODOLOGÍA.....	27
3.1. Tipo y diseño de la investigación	28
3.2. Variables y operacionalización.....	30
3.3. Población, muestra y muestreo.....	34
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
3.5 Procedimientos	36
3.6 Método de análisis de datos.....	53
3.7 Aspectos éticos	53
IV. RESULTADOS.....	54
V. DISCUSIÓN	69
VI. CONCLUSIONES	72
VII. RECOMENDACIONES	74
REFERENCIAS.....	76
ANEXOS	79

Índice de Tablas

Tabla 1. Tabla de Pareto de las Causas de Accidentabilidad en la empresa Bakoc S.A.	13
Tabla 2. Matriz de Operacionalización_	33
Tabla 3. Actividades de Planeación del SG-SST (Pre-test)	39
Tabla 4. Cumplimientos de Requisitos Legales (Pre-test).....	40
Tabla 5. Inspecciones de SG-SST (Pre-test)	40
Tabla 6. Capacitaciones de SG-SST (Pre-test).....	41
Tabla 7. Entrega de EPPS (Pre-test)	42
Tabla 8. Índice de Frecuencia (Pre-test)	42
Tabla 9. Índice de Gravedad (Pre-test)	44
Tabla 10. Índice de Accidentabilidad de la empresa (Pre-test)	45
Tabla 11. Recursos Humanos	55
Tabla 12. Recursos de Materiales en la aplicación del proyecto.....	56
Tabla 13. Servicios utilizados.....	56
Tabla 14. Financiamiento	56
Tabla 15. Diagnostico de Línea Base antes y despues.....	57
Tabla 16. Cumplimiento de Requisitos antes y despues.....	57
Tabla 17. Inspecciones SG-SST antes y despues	58
Tabla 18. Capacitaciones antes y despues.....	60
Tabla 19. EPPS antes y despues.....	61
Tabla 20. Prueba de normalidad de “Índice de Accidentabilidad”	62
Tabla 21. Prueba Npar Índice Accidentabilidad	63
Tabla 22. Prueba de normalidad de “Índice de Frecuencia”	64
Tabla 23. Estadísticas de muestra emparejadas (Índice de Frecuencia)	65
Tabla 24. Prueba de muestra emparejadas (Índice de Frecuencia).....	65

Tabla 25. Prueba de normalidad de “Índice de Gravedad.....	66
Tabla 26. Estadística de muestra emparejadas (Índice de Gravedad)	67
Tabla 27. Prueba de muestra emparejadas (Índice de Gravedad).....	68

Índice de Figuras

Figura 1. Diagrama de Ishikawa.....	12
Figura 2. Diagrama de Pareto	13
Figura 3. Actividades de Trabajo.....	38
Figura 4. Mapa de Procesos	38
Figura 5. Índice de Frecuencia.....	43
Figura 6. Índice de Gravedad.....	44
Figura 7. Índice de Accidentabilidad en la empresa.....	46
Figura 8. Diagnostico Linea base	47
Figura 9. Iperc de la Organización	48
Figura 10. Evaluación de Riesgo.....	49
Figura 11. Valor de Nivel de Riesgo.....	49
Figura 12. Nivel de Riesgo	49
Figura 13. Plan Anual SST	51
Figura 14. Diagnostico de Línea Base antes y despues	57
Figura 15. Cumplimiento de Requisitos antes y despues.....	58
Figura 16. Inspecciones SG-SST antes y despues	59
Figura 17. Capacitaciones antes y despues.....	60
Figura 18. EPPS antes y despues.....	61

Resumen

La presente investigación que lleva por título “Implementación de un SGSST en base la Ley 29783 para reducir la Accidentabilidad en la empresa Bakoc S.A.C., Jicamarca, 2022” lo cual se desempeña en el sector manufacturero en el rubro de la fabricación y de diseño de muebles en base a la melamina. Esta investigación tiene como intención reducir el índice de accidentabilidad de la organización por medio de la implementación de SG-SST.

Este estudio se desarrolló bajo la metodología de la investigación tipo aplicada, puesto que se determinó la salida de este problema práctico a través del desarrollo SG-SST, además se realizó bajo el diseño experimental llevando a cabo una estimación pre-test y post-test, de esta manera examinar como la variante independiente procede sobre la variable dependiente. Asimismo, se utilizará la técnica de observación directa y la herramienta de medición fue la ficha de observación, que concedió la recolección de datos. Por consiguiente, los datos recolectados se condujeron a examinarlos mediante SPSS, mediante esto se manifestó con una obtención de significancia de 0.08 la reducción del índice de accidentabilidad 92%.

Finalmente, se consiguió la aprobación de la hipótesis general, por esta razón, la implementación del SG-SST en base la ley 29783 reduce el índice de accidentabilidad en la empresa BAKOC S.A.C.

Palabras Claves: accidente laboral, frecuencia de accidentes, índice de accidentabilidad, gravedad laboral, SG-SST.

Abstract

The present investigation that is entitled "Implementation of an SGSST based on Law 29783 to reduce the Accident Rate in the company Bakoc S.A.C., Jicamarca, 2022" which works in the manufacturing sector in the field of manufacturing and design of melamine-based furniture. This research intends to reduce the accident rate of the organization through the implementation of SG-SST.

This study was developed under the applied research methodology, since the solution to this practical problem was concluded through the SG-SST development, it was also carried out under the experimental design, carrying out a pre-test and post-test estimation. in this way to examine how the independent variant proceeds on the dependent variable. Likewise, the direct observation technique was recognized and the measurement tool was the observation sheet, which granted the data collection. Therefore, the collected data was conducted to examine them through SPSS, through this it was manifested with a significance of 0.08, the reduction of the accident rate 92%.

Finally, the approval of the general hypothesis was obtained, for this reason, the implementation of the SG-SST based on law 29783 reduces the accident rate in the company BAKOC S.A.C.

Keywords: occupational accident, accident frequency, accident rate, occupational severity, SG-SST.

I. INTRODUCCIÓN

Realidad Problemática

Realidad Internacional, Actualmente la Organización Internacional del trabajo (OIT) ha difundido recientemente que 2,78 millones de trabajadores perecen de accidentes mortales o enfermedades ocupacionales de lo cual el 50% es parte de muerte por enfermedades ocupacionales, por otro lado 374 millones de trabajadores sufren de accidentes no significativos. Sin embargo, a la par, una gran cantidad de trabajadores siguen desempeñando a riesgos perdurables para la seguridad y la salud relacionado con la labor visto que es sustancial no pasar por alto cuando fijamos por el bien estar del personal. Estas cantidades son preocupantes, por esa razón se incito a cada uno de los funcionarios, jefes a laborar en contiguo para desarrollar maniobras competentes a este asunto; una respuesta indiscutible formulada fue la integración de SG-SST. **Realidad Nacional:** En el Perú en estos últimos años enunciar sobre la seguridad en el trabajo se ha convertido en un suceso de suma importancia, ya que debido a la emersión de normas y leyes tales como la Ley 29783 y la normativa D.S, N° 005-20212-TR de lo cual nos menciona que las empresas están obligadas de establecer un SGSST para asegurar la protección de sus trabajadores. En caso de las empresas que brindan un servicio de fabricación de muebles las actividades que regularmente realizan traen consigo riegos debido al constante manejo de máquinas e instrumentos como sierras; lijadoras, guillotinas y entre cosas filosas que se puedan acontecer dado que una mala manipulación o a la falta de una higiene de seguridad industrial los trabajadores están expuestos a peligros como amputaciones, contusiones, cortes, exposición al ruido, entre otros. **Empresa:** En la empresa Bakoc S.A.C que se dirige al rubro de la fabricación y personalización de muebles, labora desde 8 años, se encarga a la comercialización de muebles a base de melanina a su vez puertas de madera.

Al monitorear la empresa Bakoc S.A.C. se evidenciaron un gran porcentaje de accidentes en distintas actividades a su vez riesgos ergonómicos, falta de equipo personal de protección a los trabajadores, falta en las capacitaciones, falta de señalizaciones y entre otros aspectos. Se contempló que no se percibe ni una medida de control que confronte a la exposición de riesgos que se evidenciaron,

detallando en claro convencimiento la desinformación acerca de la Ley N.º29783 y a su vez con respecto a esta gestión de seguridad.

En la presente investigación se recopiló los datos proporcionados por la organización Bakoc S.A., para ser posible analizar su estado actual, en medidas de control, identificar diferentes aspectos de riesgos y sus controles administrativos, también poder atribuir sugerencias acertadas que favorecieran mejorar los defectos que se detectan, Asimismo después de haber efectuado el cargo se analizará los enigmas hallados con el problema de Ishikawa.

Figura n° 1: Diagrama de Ishikawa

Conforme con el esquema de Ishikawa se logra contemplar 15 problemas que originan la Accidentabilidad en la organización.

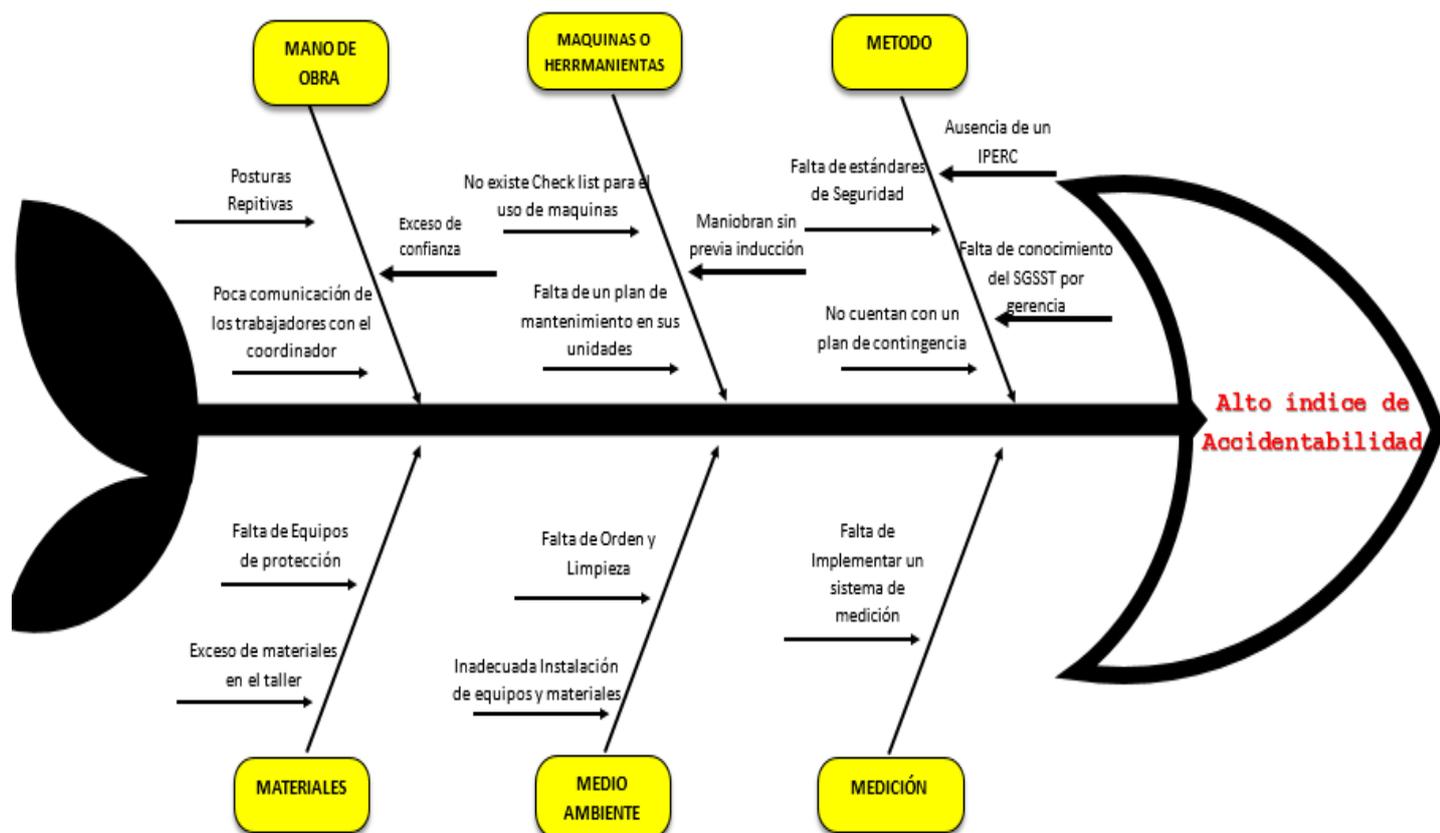
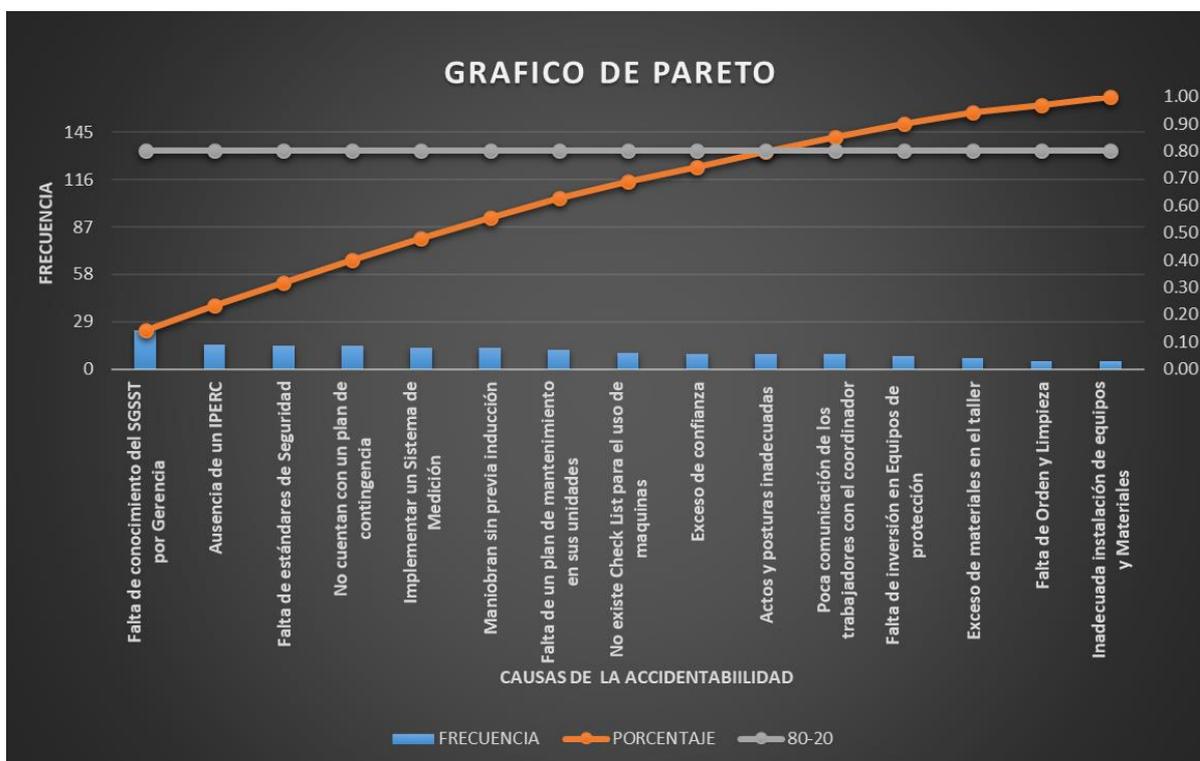


Tabla 1. Tabla de Pareto de las Causas de Accidentabilidad en la empresa Bakoc S.A.

Problemas	Causa de Accidentabilidad	Frecuencia	%	Acumulado	% Acumulado	80-20
P1	Falta de conocimiento del SGSST por Gerencia	24	0.14	24	0.14	80%
P2	Ausencia de un IPERC	15	0.09	39	0.23	80%
P3	Falta de estándares de Seguridad	14	0.08	53	0.32	80%
P4	No cuentan con un plan de contingencia	14	0.08	67	0.4	80%
P5	Implementar un Sistema de Medición	13	0.08	80	0.48	80%
P6	Maniobran sin previa inducción	13	0.08	93	0.56	80%
P7	Falta de un plan de mantenimiento en sus unidades	12	0.07	105	0.63	80%
P8	No existe Check List para el uso de maquinas	10	0.06	115	0.69	80%
P9	Exceso de confianza	9	0.05	124	0.74	80%
P10	Actos y posturas inadecuadas	9	0.05	133	0.8	80%
P11	Poca comunicación de los trabajadores con el coordinador	9	0.05	142	0.85	80%
P12	Falta de inversión en Equipos de protección	8	0.05	150	0.9	80%
P13	Exceso de materiales en el taller	7	0.04	157	0.94	80%
P14	Falta de Orden y Limpieza	5	0.03	162	0.97	80%
P15	Inadecuada instalación de equipos y Materiales	5	0.03	167	1	80%
	TOTAL	167	1			

Figura nº 2: Diagrama de Pareto.



Se llega a la conclusión ante lo mostrado con anterioridad que el título de la investigación será: Implementación de un SGSST en base la Ley 29783 para reducir la Accidentabilidad en la organización Bakoc S.A.C., Jicamarca, 2022.

Formulación del problema En el interior del enigma encontramos ¿De qué manera la Implementación de un SGSST en base la Ley 29783 para reducir la accidentabilidad en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022? También se tiene como primer problema específico ¿De qué manera la implementación de SGSST en base la Ley N° 29783 reducirá el índice de frecuencia en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022? Como siguiente problema específico ¿De qué manera la implementación de SGSST en base la Ley N° 29783 reducirá el índice de gravedad en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022?

Justificación del estudio

Según Ñaupas y Mejía (2014, p.164) “Justificar involucra fundamentar los argumentos por las cuales se efectúa la investigación, dicho en otras palabras, por qué se realiza la investigación”. Las explicaciones de estas razones se congregan en fragmentos.

La justificación teórica. Para que la implementación de SG-SST cumpla sus objetivos proyectados y establezca un procedimiento, se debe tener que efectuar un diagnóstico concreto, tomado en cuenta el acatamiento de la Ley 29783, con el propósito de acatar responsablemente como empresa servicio, además por este modo se espera lograr alcanzar una tasa menor de accidentalidad y un personal más responsable en el tema SST. La presente investigación tiene como justificación social El diseño de un SGSST facilitará a la organización incrementar la comunicación entre los colaboradores de la comunidad e aumentará la identificación y asignación de ellos gracias a una excelente Gestión en SST. Tenemos la justificación económica la empresa al contemplar accidentes laborales, se ocasiona graves devastaciones monetarias que se evidencian en la paralización en su línea de fabricación, además la remuneración de indemnizaciones a los operarios quienes serán los damnificados de daños lo cual originará algún tipo de discapacidad o peor de los casos el deceso. De igual manera, estragos de tiempo y capital en capacitación por personal reciente a fin de suplantar el cargo abandonado. De tal manera la investigación a llevar a cabo presenta una justificación económica en vista que busca prevenir pérdidas a la organización con respecto a los costos innecesarios que se pueden enmendar.

Hipótesis: Según Hernández, (2015) “Son las guías para una investigación o estudio. Las hipótesis indican lo que tratamos de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado” (p.91). La presente investigación tiene como hipótesis general la Implementación de un SGSST en base la ley 29783 reducirá la accidentabilidad en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022. Como primera hipótesis específica la implementación de SGSST en base la Ley N° 29783 reducirá el índice de frecuencia en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022. Como siguiente hipótesis específica la implementación de SGSST en base la Ley N° 29783 reducirá el índice de gravedad en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022.

Objetivos: El objetivo general de nuestro proyecto de investigación es determinar la Implementación de un SGSST en base la ley 29783 reducirá la accidentabilidad en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022. Como primer Objetivo específico se tiene determinar como la implementación de SGSST en base la Ley N° 29783 reducirá el índice de frecuencia en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022. Como subsecuente objetivo específico es Determinar cómo la implementación de SGSST en base la Ley N° 29783 reducirá el índice de gravedad en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Antecedentes Nacionales

Ruiz (2020), en su tesis “Sistema de Seguridad Industrial Para Disminuir Los Peligros y Riesgos Ocupacionales de una Empresa Maderera según ISO 45001”, cuyo propósito es patentizar la utilidad que designa la tenacidad de la norma ISO 45001:2018, acerca de la velar por la integridad del personal de una empresa maderera mediante de SGSST y sus componentes reglamentarios. La investigación tiene como enfoque del tipo descriptiva además sujeta como población a los 13 colaboradores que forman parte de la organización. Según el resultado del diagnóstico indico El 50% del personal considera existen varias brechas de zonas inseguras y de mantenimiento de las maquinarias y equipos, no se considera con un plan específico, demostrando acontecimientos de peligros en el ámbito laboral. Seguidamente de esto se llegó a dar que la realización de un SG-SST apoyado en la normativa ISO45001: 2018 aportando la elaboración de la matriz IPERC determinando la severidad de los peligros y a su vez como aportes políticos.

Campos (2018), en su investigación “Implementación de un plan de Seguridad y Salud Ocupacional para Prevenir Riesgos Laborales en el área de Mantenimiento en la empresa Patronato Parque de las Leyendas San Miguel – 2017”, tiene como propósito puntualizar como el funcionamiento de establecer un programa de seguridad laboral proveniente del área de mantenimiento en la organización. Puesto que detectaron condiciones inseguras en la empresa, Los datos estimados alcanzados fueron convenientes, ya que conforme a los estudios y contraste de la hipótesis general se evidencio que prevé y a la vez aminorar en un 50% en el área de sustento en la organización Patronato Parque de la Leyendas; como corresponde a su índice de riesgos laborales de antemano se encontraba un 17.40%; y con la integración del Programa de Seguridad y Salud contando con todos sus componentes y herramientas, su índice de riesgos laborales resalto en una mejoría de un 3.40%; en vista que se acortó los accidentes en la organización, se extirparon las básicas rutinas de ocupación que los colaboradores ejecutan en sus labores sin sus EPP y otorgándole con frecuencia capacitaciones en asuntos vinculado al tema de SST en sus respectivas unidades.

Arce (2017), en su investigación "Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo según a la ley 29783 para la empresa Chimú pan S.A.", instauraron como finalidad de investigación establecer un planeamiento que implique acerca a la seguridad y salud de la organización con la intención de minimizar los indicadores relacionados a los fortuitos hechos que originan accidentes y evitar pérdidas económicas, también a las emergentes manifestaciones de enfermedades ocupacionales. La presente investigación se realizó con la metodología pre experimental, asimismo como población se determinó los procesos operacionales de la organización CHIMÚ PAN S.A.C. Como resultado del diagnóstico se identificaron 19 riesgos muy significativos y demuestra niveles importantes e inadmisibles, el cual la simboliza que el 70,38 % son de riesgos identificados, no obstante, después de implementar el proyecto se presenciaron cambios al porcentaje se redujo hasta un 22,22%.

Carhuas (2018), realizó una investigación "Diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente con soporte Informático para La Línea de Fabricación de Muebles de Melamina - Huánuco 2017". que tiene como objetivo emplear un sustentáculo al sistema integrado de gestión de seguridad y salud ocupacional medio ambiente ya que es indispensable para el dictamen y estimar la realización en base al reglamento requerido. La investigación se planteó con la metodología de tipo aplicada, además su población está compuesta por el conjunto de funciones en el proceso de producción de muebles Tableorient S.A. Dando como resultado que la empresa no tiene un seguimiento con el acatamiento de los reglamentos según la norma OHSAS 18001.2007 alcanzando un 7% del porcentaje. Concediendo que no cumple el Sistema de Gestión de SSO, solamente ejecuta en dimensiones parciales o cuenta con una precisión muy baja con sus acciones realizadas, en vista del análisis deben tomar medidas correctas indispensables e integrales en dirección a implementar un sistema infalible y acorde a la organización.

Castillo (2019), en su proyecto de estudio "Mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Basado en la Ley N°29783-Tr. Para la Empresa Santa Isabel Servicios Integrales S.R.L.", cuyo objetivo fue identificar los imperfectos de su SGSST concerniente a los requisitos lícitos basados en la ley

peruana 29783. Además, perfeccionar los procedimientos, formatos, programas, planes y manuscritos esenciales de acuerdo a la normativa. El tipo de metodología que desarrollo la investigación es explicativo. La presente tesis posee un enfoque explicativo de diseño experimental como metodología teniendo en cuenta como población se tomó en cuenta al personal la compañía. Asimismo se consiguió un resultado muy significativo que de un acatamiento de los aspectos apropiados en la Ley se obtiene solo el 12,9%, seguidamente con respecto a lo anterior se logró acrecentar a un 64,21% justo después de las proposiciones indicadas para este trabajo, concede a mostrar que resguardar los elementos básicos de seguridad, no solicita de una exorbitante inversión, puesto que con la modernización y mejora de documentación se alcanzará unas óptimas condiciones de seguridad y salud laboral en diversa organización.

Antecedentes Internacionales

Amponsah (2016), En su presente artículo científico “Salud y seguridad ocupacional y compromiso organizacional: evidencia de la industria minera de Ghana” plantea estudiar los diversos aspectos que subsisten en relación dentro la seguridad y la salud ocupacional, así como el convenio con su empresa que tienen los funcionarios en la corporación minera de Ghana. El procedimiento de la investigación es de tipo aplicado implanto la estructura de encuestas de índole transversal, además aceptando como muestra simbólica a 3 organizaciones mineras que efectúan actividades en Ghana, de las cuales se les administro 400 formularios luego del sondeo se recobraron únicamente 369 completados. En efecto las derivaciones conseguidas en función del estudio de datos mostraron que se haya una correlación efectiva moderada dentro la gestión de la SST y la responsabilidad productiva, como normativas y de persistencia de los funcionarios para con las industrias mineras.

Farigua (2017), en su investigación “Propuesta de capacitación para Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – Ingeniería de Gas Rs S.A.S”. Tiene como finalidad determinar la trazabilidad del proceso de SGSST en la organización ingeniería Gas natural R.s. S.A.S. Además, estructurar un programa de formación acerca de la disciplina seguridad y salud ocupacional. Parte su metodología es de tipo descriptivo, lo cual el estudio especifica

referencias sometidos a análisis. Se completa que la observancia de la organización anverso a estos requisitos es sumamente insuficiente, visto que solamente concreta el 41.68%, lo cual revela que falta un 58.36% que retribuye a los requerimientos restantes, en el interior de estos se consigue un plan de capacitación hacia los empleados de la corporación, así que se desarrolló una propuesta para la organización aplicando un programa laboral de preparación en el SG-SST así de esta modo reducir la accidentalidad de su subordinados y paralelamente generar consciencia de la relevancia que tiene la vitalidad en sus actividades cotidianas, consagrando módulos como: remedio preventivo en el trabajo, seguridad industrial, entrenamiento en asuntos de primeros auxilios, manipulación de extintores y simulacros.

Martínez (2018) en su tesis “Implementación de la Gestión Técnica de la Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la Estación de Servicio de Combustibles PDV Los Álamos en Riobamba”. En su objetivo de estudio establece la gestión técnica de la seguridad y salud en el trabajo ya que existen factores de riesgo por identificar ubicada en la estación de Servicio de Combustible “Los Alamos”, Asimismo busca evaluar los niveles de riesgos de los que están propensos los funcionarios. Con el propósito de plantear medidas de contención que contrarresten las acciones de riesgo. Como aspecto metodológico la siguiente investigación se presenta de tipo aplicada, exploratorio, tomando en cuenta como muestra las unidades de la Estación de Servicio, sitios de operativos y áreas críticas. Para concluir se puntualizó que 86% de sus colaboradores se encuentran propensos a factores de riesgo como químico y ergonómico y de accidentes de gravedad letal. Con respecto al porcentaje esto corresponde puestos trabajo funcionarios y tienen la condición de provocar accidentes con muerte. En vista que la organización se encuentra en un estado crítico se recomienda realizar un seguimiento de un SG-SST, de modo que por intermedio esta herramienta garantiza el bien estar hacia trabajador; asimismo tomara acciones ante los riesgos químicos.

Besse (2017), Em sua tese” Análise Das Barreiras Para O Sistema De Gestão De Saúde E Segurança Do Trabalho Em Pequenas Empresas”. cujo objetivo

principal desta pesquisa é validar as principais barreiras à implementação de dois Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança no contexto de pequenas empresas brasileiras, sob a ótica de três diferentes stakeholders: gerente proprietário; Consultor de SST; e nos tornamos Auditores Fiscais no Local de Trabalho. Da mesma forma, esta pesquisa surge a partir da metodologia aplicada. Estas duas formas de perceber as dificuldades na implementação dos SGSST nas pequenas empresas brasileiras já eram esperadas, seja pelos resultados obtidos nas pesquisas internacionais sobre as barreiras para esta implementação, seja pela posição ocupada por cada um destes atores no sistema de gestão de SST. Porém, outro resultado bastante relevante deste estudo, foram os pontos de convergência das opiniões dos diversos atores pesquisados. Uma vez que esta intersecção de visões apresenta as barreiras que são consenso e que devem ter prioridade nas intervenções que objetivam implementar quaisquer ações de SST em pequenas empresas.

Fadhli (2019) in your article” Issues and Challenges in Implementation of Occupational Health & Safety Management System in Manufacturing Industry “. Whose objective this paper is to determine the correlation between issues and challenges in implementing the Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) in manufacturing industry. A cross-sectional study was carried out randomly to 205 workers in manufacturing industry using a selfadministered questionnaire. The data were analyzed for descriptive statistics, reliability and correlation between variables using Pearson’s correlation and ANOVA test. In conclusion, the study has clarified that issues and challenges have significant roles toward the implementation of OHSMS in manufacturing industry. Hence, by managing the issue and challenges factors, there would be a better implementation. It is recommended that appropriate occupational health and safety system and procedures must be establish, enforce and adhere to in order to assure the preservation of a safety measures and human life at the workplace.

Teorías relacionadas

SG-SST (Variable Independiente)

Asfahl (2010), nos menciona que el SG-SST es un conjunto de fundamentos con el propósito de instaurar una política, objetivos de seguridad y salud en el entorno laboral, dinámicas y planes requeridos para conseguir dichas metas. Asociado con la concepción de ser responsables socialmente, en el precepto de formar la filosofía de las buenas disposiciones laborales a los subordinados, respaldando su integridad de vida, asimismo estimulando la competencia de las organizaciones.

Asimismo, tiene como propósito instituir un ámbito absoluto de prevención de riesgos ocupacionales, en el cual no solamente las corporaciones deben proseguir un control total, sino que el funcionario comprenda y adquiera medidas de prevención para su protección propia.

Las fases en las que se reparte esta gestión son ordenadas por la Ley N° 29783 son las que se muestran a continuación:



Una de las obligaciones que debe brindar la empresa es a cuatro (04) capacitaciones de forma anual en horario funcionario, estas orientaciones deben guardar relación con asuntos de SST, para que el empleado se haga comprometido obligatoriamente acerca de seguridad y salud ocupacional. Del mismo modo que se debe emplear registros del SG-SST. Los repertorios deben corresponder de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes acontecidos en las unidades de trabajo. Estos se sostendrán por un tiempo de 10 años. En el hecho de “enfermedades ocupacionales”, los registros de estos sucesos deben mantener en un tiempo de 20 años. Además, para

componer estos registros lo deberá de realizar un supervisor o el comité de SGSST.

Diferentes de los componentes a llevarse a cabo son:

- ✓ Elaboración de una descripción gráfica denominado como mapa de riesgos, y deberá estar instalado en un sitio perceptible.
- ✓ Auditorias
- ✓ Realización exámenes médicos a los colaboradores a su ingreso, permanencia y terminación del contrato.

Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”

El ordenamiento jurídico, fomenta la cultura de prevención de peligros ocupacionales, este mandato mantiene como objetivo agilizar la estabilización, el rol y la contribución de los colaboradores y sus juntas sindicales, por intermedio del diálogo que velará por la seguridad y la ejecución de la normativa en dicho asunto.

Asimismo, por medio de la ley se instauró por obligación contar con SGSST, ya que con el incumplimiento del tema el empleador tiene el deber de pagar indemnizaciones a colaboradores que son víctimas de los accidentes de trabajo, en caso la gravedad del accidente es letal esto será informado al ministerio de trabajo lo cual enviará fiscalizador que determinará por intermedio de un dictamen acerca la circunstancia presente de la organización (Martínez, 2015, pág. 9).

Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales

La identificación de riesgos, es el acto de examinar, distinguir, analizar las amenazas o los causantes de riesgo asociados con los rasgos del trabajo, entorno de trabajo, estructura e instalaciones, utensilios de trabajo como la herramienta y maquinarias, además como los factores de riesgos laborales (físicos, biológico, químicos y disergonómicos). Con respecto lo mencionado esto son los asuntos presentes en la organización respectivamente.

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

Aquellos empleadores que conformen más de 20 trabajadores deberán de desarrollar su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, Asimismo el que debe implicar las subsecuentes estructuras mínimas.

Registros del SG-SST

De forma inevitable por reglamento es necesario la implementación de documentos en vista que serán utilizados para registrar los sucesos o la información de ejecución de actividades de procesos del SG-SST, Asimismo estos procedimientos deben estar modernizados y a suficiencia de los colaboradores y de la autoridad competente.

Objetivos de la Planificación SG-SST

Las finalidades de la planificación del SG-SST se focalizan en la obtención de resultados particularizados, prácticos y factibles de atribuir por la organización, La gestión de los riesgos implica medidas de control, identificación y prevención, además procedimientos de mejora continua de las unidades operativas, por último, preparación ante consentimientos de desastre.

Estimación de la Línea de base

“Para instaurar el SG-SST se efectúa una estimación inicial o análisis de línea de soporte como diagnóstico de la condición de salud y seguridad laboral. Las derivaciones obtenidas son equiparadas con lo estatuido en esta Ley y otros mecanismos legales acertados, y obran de base para la planificación, administrar el procedimiento y como alusión para determinar su mejora continua. Asimismo, la evaluación es alcanzable hacia todos los colaboradores y a las agrupaciones sindicales.

Indicadores de accidentes

Por medio de estos indicadores estadísticos de accidentes que consecutivamente se especifica que intermedio de este método se logra estimar en números absolutas las condiciones de la accidentalidad de las diversas organizaciones, favoreciéndolos el planeamiento de los principios de búsqueda y análisis de la actividad productiva y resultados sufraguen en la intervención en

seguridad, de modo que nos conceda a valorar los hechos de los acontecimientos.

Índice de Frecuencia de Accidente de Trabajo

A través de esta es herramienta se mide los sucesos accidentales que son vistos en un lapso determinado de duración, además en las horas hombre trabajadas.

$$\text{I. F. A. T} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de sucesos Accidentales Reportados}}{\text{N}^\circ \text{ de Horas Hombre trabajadas}} \times K$$

Para cerrar la idea la interpretación se menciona de la siguiente manera; la organización presento X accidentes labores en el periodo, por cada 100 trabajadores. (D.S. N° 024-2016-EM)

:

Índice de Severidad de Accidentes de Trabajo

Por medio de este índice se estima la relación a través del número de días perdidos o abarrotados por agravies, ocasionados por accidentes laborales, a lo largo del periodo de tiempo y las horas hombres operadas.

$$\text{I. S. A. T} = \frac{\text{Dias perdidos} + \text{Dias aborrotados} + \text{Dias de Prórroga}}{\text{N}^\circ \text{ de Horas Hombres Operadas}} \times K$$

Para terminar la idea la interpretación se anuncia de la siguiente forma; La organización perdió X días por accidentes laborales en el periodo, por cada 100 colaboradores.

Índice de Accidentabilidad

Intermedio de este indicador plantea una correlación a través de los dos índices mencionados anteriormente concediéndonos una medida comparativa muy sensatez que si equiparamos los índices por divididos.

$$I. A. = \frac{I. F. A. T. \times I. S. A. T}{1,000}$$

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de la investigación

Enfoque

Es un método deductivo dado que encamina de lo habitual a lo característico, el trabajo se focaliza en conseguir ideologías de lo íntegro a la unidad. De acuerdo con Hernández (2015, p.16), menciona que el enfoque cuantitativo es prosecución y probatorio. Toda etapa antecede a la siguiente y no podemos “Saltar” o evadir pasos. Su ordenamiento es rígido, aunque desde luego, podemos restablecer alguna etapa. Pedazo de un concepto que va demarcándose y, una vez establecida, se proceden de objetivos e interpelaciones de investigación, se verifica la ficción” y se desarrolla una visión teórica”.

“La investigación cuantitativa es pieza de un paradigma pragmático, cuya determinación es detallar y explicar casualmente, al igual que difundir extrapolar y universalizar, siendo el objeto de esta investigación hechos, finalidades verdaderas y sujeto a leyes y patrones generales. Esta investigación reúne y estudia datos sobre variables y analiza las características y fenómenos cuantitativos, en otros términos, sus objetivos en porción numérica y cantidad”. (Rivadeneira, 2017, p.117).

“En la dirección cuantitativa, se subsigue rigurosamente el procedimiento y acorde de con verídicas reglas lógicas, las informaciones generadas dominan minan los estándares de validez y confiabilidad estimados, y las concluyentes resultantes contribuirán a la generación de cognición” (Hernández, 2018, p.6).

La orientación cuantitativa empleado en mi trabajo de investigación conduce de lo frecuente a lo particular, es hipotético deductivo debido a que toma un simultáneo de problemas, por medio del diagrama de ishikawa, el análisis de la técnica de lluvia de ideas aplicando Pareto pude conocer los inconvenientes que aquejan a mi empresa para eso desarrollé hipótesis que van a ser evaluados, además de ser probados de manera simultánea

Finalidad

La investigación es de tipo aplicada, según Niño (2016, p. 52) menciona que: “expone solucionar los problemas y participar en el desarrollo de la variable dependiente”.

“La investigación aplicada, almacena íntima relación con la elemental, ya que es dependiente de los descubrimientos y adelantos de las investigaciones elemental y se enriquece con ellos, pero se destaca por su interés en la aplicación, utilización y secuelas prácticas de los entendimientos. La finalidad aplicada busca el comprender para llevar a cabo, para accionar, para crear, para cambiar.” (Hernández, 2015, p.72)

La presente investigación será aplicada, puesto que se llevará a cabo aplicar el SG-SST en dirección de conseguir un resultado factible, dado que se usará la información previamente conocida a fin de dar solución a los impedimentos pragmáticos dentro de la organización Bakoc S.A.

Nivel

“El nivel descriptivo es el procedimiento utilizado en ciencia para detallar las propiedades del fenómeno, sujeto o población a estudiar. Al opuesto que el procedimiento analítico, no detalla por qué sucede un fenómeno, sino que se restringe a ver lo que sucede sin buscar una explicación.” (Guevara, Verdesoto, Castro 2020, p.2).

Así mismo (Niño, 2016) argumenta que:

“se mide o recopila datos de las variables, se mensura y se especifica por intermedio de los resultados. Por esta razón establece relaciones con las dimensiones y se alinean al estudio” (p.34).

Este nivel es descriptivo, debido a que busca determinar propiedades esenciales de las variables que participa en la investigación para minimizar la accidentabilidad laboral, utilizando la variable independiente (SG-SST).

Diseño

El diseño experimental es un método estadística, ya que consiste en utilizar intencionalmente la variable independiente de un paradigma para observar y medir los resultados de la variable dependiente.

De igual modo Hernández y Mendoza (2018, p.15) no dice “el diseño experimental, en otras expresiones, busca tomar la determinación en una variable como resultado de cambiar otra variable. Esto, dentro de un desarrollo o estudio estadístico. Cabe destacar que esta clase de procedimiento se destaca por ser cuantitativo. Ósea, se usan las matemáticas para medir los cambios vistos en la variable dependiente.”

Alcance temporal

Acerca al alcance del estudio, la investigación es de tipo **longitudinal**, ya que se va preparar 2 mediciones antes y después de la implementación del SGSST.

(Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2015) plantea que los diseños longitudinales compilan información y data en diferentes puntos del tiempo, para elaborar inferencias sobre el proceso del enigma del análisis, las causales y sus efectos.

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: SG-SST en base la ley 29783

Hace mención a un conjunto de normativas que tienen como propósito estatuir o fomentar cultura acerca de la prevención accidentes laborales y de enfermedades ocupacionales , con la intención de anticipar, disminuir y controlar toda amenaza o peligro que contravenga a la integridad del funcionario, gerenciando así, la documentación necesaria y herramientas que concedan a la evaluación y el estudio de los procedimientos de trabajo con el objetivo de descubrir los puntos críticos para minimizar su impacto (DS. 0050-2012-TR).

Dimensiones 1: Diagnostico de Línea Base

En segunda dimensión la planificación se establece un programa de trabajo donde se componen los objetivos, metas, mecanismo, responsables, cronograma y recursos que se solicita en el SG-SST. Puesto que son aspectos

el cual se deben de considerar para el Cumplimiento del reglamento legal vigente (DS. 0050-2012-TR).

Esta dimensión será medida por este indicador:

$$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de Act. SG} - \text{SST Realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de Act. SG} - \text{SST Programadas}} \times 100$$

Dimensión 2: Cumplimiento de Requisitos

La primera dimensión corresponde, el acatamiento de los requerimientos legales en asuntos de seguridad y salud laboral, de los programas premeditados, de la negociación colectiva SST, y de otros mandatos que requiera la empresa. Asimismo, la constatación en el cumplimiento de los requerimientos reglamentarios solicitados en temas de SST o conforme a la Ley N° 29783 en atribuir a las organizaciones gestión en SST planteada.

Esta dimensión se medirá por medio de:

$$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de requerimientos legales cumplidos}}{\text{N}^\circ \text{ de requerimientos Ley 29783}} \times 100$$

Dimensión 3: Inspecciones SST

Mediante esta dimensión se tiene como indicador la verificación si se estableció el cumplimiento de inspecciones de SST, puesto que busca comprobar que las funciones que se desarrollen se realicen de forma segura, conforme con los procedimientos.

$$= \frac{\text{N}^\circ \text{ Inspecciones Realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Inspecciones Programadas}} \times 100$$

Dimensión 4: Cultura de Prevención

Esta dimensión será medida por medio del índice de capacitaciones en materia de SST tomadas respecto a las capacitaciones de programas en un tiempo establecido. Además, esta dimensión considera otro indicador que es si el trabajador emplea el uso de Epps y la entrega de estos equipos de resguardo.

$$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de Capacitaciones Realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de Capacitaciones por Elaborar}} \times 100$$

$$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de Trab. usan EPPS en jornada laboral}}{\text{N}^\circ \text{ de Epps entregados}} \times 100$$

Variable dependiente: Accidentabilidad

Normalmente mediante por estos indicadores de accidentabilidad nos facilita evaluar la situación del sector, son utensilios de cálculo y comparativa fundamentales en asuntos de seguridad y salud laboral

Esta variable será mediada por medio de este indicador:

$$IA = \frac{IF \times IG}{1000}$$

Dimensiones 1: Índice de Frecuencia

Estima y muestra los resultados de la frecuencia de los acontecimientos sucedidos, por medio de este indicador se contrarrestar accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales. Su función se relaciona la cantidad total de sucesos por ejemplo con tiempo perdido con respecto al total de horas-hombre-trabajadas durante el período y se presenta en cantidad de accidentes en una constante determinada como K. (R.M. N°050-2013-TR, 2013, ver anexo 2)

$$IF = \frac{\text{N}^\circ \text{ de accidentes incapacitantes en el mes}}{\text{Horas} - \text{Hombres trabajados}} \times 1000 \ 000$$

Dimensión 2: Índice de Gravedad

Según R.M. N°050-2013-TR, es un indicador de la severidad de los infortunios que suceden en una organización. El mismo representa el número de días perdidos por cada 1000 hrs elaboradas. Es aconsejable que este índice se valore por separado en relación a los distintos tipos de incapacidades y a los accidentes derivados en el deceso del colaborador.

$$IG = \frac{\text{N}^\circ \text{ de días perdidos}}{\text{Horas} - \text{Hombres trabajados}} \times 1000 \ 000$$

Matriz de Operacionalización

Tabla n° 2. Matriz de Operacionalización

MATRIZ OPERACIONALIZACIÓN: IMPLEMENTACION DE UN SGSST EN BASE LA LEY 29783 PARA REDUCIR LA ACCIDENTIBILIDAD EN LA EMPRESA BAKOC S.A., JICAMARCA, 2022					
Variabes	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Formula	Escala
V. Independiente Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Hace mención a un conjunto de normativas que tienen como propósito establecer o fomentar cultura acerca la prevención de enfermedades ocupacionales y accidentes laborales, con la intención de anticipar, disminuir y controlar toda amenaza o peligro que contravenga a la integridad del funcionario, gerenciando así, la documentación necesaria y herramientas que concedan a la evaluación y el estudio de los procedimientos de trabajo con el objetivo de descubrir los puntos críticos para minimizar su impacto (D.S. 0050-2012-TR).	El SGSST es parte de una gestión de una empresa con finalidad de gestionar riesgos de la seguridad y salud, a su vez implementar un sistema a través de lineamientos y el cumplimiento de requisitos esenciales para el desarrollo adecuado del sistema.	Diagnostico de linea base	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ Act. SG - SST realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Act. SG - SST programadas}} \times 100$	Razón
			Cumplimiento de Requisitos	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ Requerimientos Cumplidos}}{\text{N}^\circ \text{ Requerimientos Ley 29783}} \times 100$	Razón
			Inspecciones de SST	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ Inspecciones Realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Inspecciones Programadas}} \times 100$	Razón
			Cultura Preventiva	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ Capacitaciones Realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Capacitaciones Programadas}} \times 100$ $= \frac{\text{N}^\circ \text{ Trab.usan EPP en jornada lab.}}{\text{N}^\circ \text{ EPP entregados}} \times 100$	Razón
V. Dependiente Indice de Accidentabilidad	Normalmente mediante por estos indicadores de accidentabilidad nos facilita evaluar la situación del sector, son utensilios de cálculo y comparativa fundamentales en asuntos de seguridad y salud laboral. (R.M. N°050-2013-TR, 2013, ver anexo 2)	El índice de accidentabilidad de una empresa es obtenido a través de los datos recolectados de accidentes y absentismos laborales en un tiempo determinado, permitiendo analizar el índice de frecuencia, el índice de gravedad y por último el índice de Accidentabilidad.	Indicador de Frecuencia de accidentes	$IF = \frac{\text{N}^\circ \text{ de accidentes incapacitantes en el mes}}{\text{Horas - Hombres trabajados}} \times 1000000$	Razón
			Indicador de Gravedad de accidentes	$IG = \frac{\text{N}^\circ \text{ de dias perdidos}}{\text{Horas - Hombres trabajados}} \times 1000000$	Razón

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

Para Naupas, Valdivia y Palacios (2018, p.333) “La población puede ser delimitada como el total de las unidades de la investigación, que implica particularidades requeridas, para ser consideradas como tales. Estas unidades pueden ser personas, objetos, hechos que muestran propiedades requeridas para el estudio”. En esta investigación su población está definida por todos los accidentes producidos hacia el conjunto colaboradores en un periodo de 18 semanas en la empresa BAKOC SAC, determinando que en este periodo de tiempo se desarrollara la investigación. Se tiene el tiempo delimitado, dicho de otro modo, el tiempo de investigación es acotado puesto que tiene un inicio y un término.

Muestra

“La muestra es, en cualidad, un conjunto de la población. Digamos que es una agrupación de componentes que corresponden a ese conjunto definido en sus características al que designamos población”. (Niño, 2016, p.60). En esta investigación, está constituido por la cantidad de accidentes acontecidos en los funcionarios de la organización. Es decir, en vista que la población es semejante a la muestra estará compuesto por el total de accidentes ocurridos en un tiempo de 18 semanas en la compañía BAKOC SAC (9 semanas - PreTest y 9 semanas - PostTest)

Muestreo

Gómez (2017), Afianza que el muestreo es por conveniencia en el momento que se efectúa la investigación con grupos de estudio que no han sido pactados aleatoriamente, tomando en cuenta la particularidad de la población. (p.117).

Por otra parte, se elaboró el muestreo no probabilístico intencional, debido a que se ha llevado a cabo bajo el criterio del investigador, sujetando como muestreo los mismos principios de la muestra, esto es, los sucesos antes de la implementación SGSST.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

“Se evalúan los registros de recolección de datos, las pruebas estandarizadas e indicadores, así como otro tipo de medición” (Niño 2016, p.62).

Lo cual serán analizados por semanas. Las herramientas de recolección de datos serán, los formatos de recolección de datos y la observación.

Observación: En este proyecto el instrumento de medición se empleará la observación directa para comprobar el correcto procedimiento de las variables de estudio; de nivel de accidentabilidad y la SG-SST apoyado en la Ley N° 29783.

Base de datos de accidentes: Otro de los utensilios utilizados es la base de datos con respecto los accidentes acontecidos durante el tiempo de estudio en la organización estudiada. Para poder estudiar pre test como el post test, los cuales serán examinados en 18 semanas.

La confiabilidad o fiabilidad se declara como una puntualización y consistencia de los apuntes que se da por medio de una investigación en donde se extrae información de un asunto que es recopilada a través un instrumento administrativo. (Medina y Verdejo, 2020) Así mismo la validez, según Medina y Verdejo (2020) señala que: “la validez consiste por el juicio o dictamen de los experimentados, además afianzan que el desarrollo de los indicadores sean los apropiados para dicho estudio, este es adquirido por medio del análisis de los factores” (p.4).

Con respecto de ofrecer la confiabilidad a los instrumentos de recolección de datos, se va a hacer empleo del SPSS, en este sitio se manifiesta la correlación entre las variables. Para efectuar el análisis de datos se debe utilizar los instrumentos de la recolección de datos, después se ejecuta la introducción de los datos recopilados hacia la aplicación del SPSS, por último, se prosigue a conseguir los datos estadísticos para analizarlos y aclararlo.

3.5 Procedimientos

Datos de la Empresa:

- **Nombre:** BAKOC S.A.C.
- **RUC:** 20523487575
- **Fecha de Inicio de Actividades:** 07 / Octubre / 2009
- **Actividad Comercial:** Fabricación y Comercialización de Muebles
- **Dirección Legal:** Av. los Ángeles Mz. D Lote. 11 Dpto. 302

BAKOC S.A.C es una empresa manufacturera que realiza trabajos en la fabricación de muebles, además se tecnificaron en el diseño y confección de muebles modernos para los negocios por departamento o constructoras. Seguidamente, se detalla las actividades que se realiza:

- Para empezar, se tiene en cuenta la petición del mueble a fabricar con sus respectivas indicaciones que requiere el comprador, dimensiones y tipo de material para comenzar con la fabricación.
- Llegada de la materia prima a las despensas, es primordial resaltar que la organización Bakoc fabrica contra pedido dicho de otra manera los inventarios que emplean son mínimos, y la despensa de almacenaje de los recursos es de proporción modesta aproximadamente 5 m².
- Luego a melamina se realiza el trazado con el fin de empezar con el corte del material.
- Después de que se obtiene exacto el modelo a fabricar se traslada la melamina a la unidad de corte, donde se elaboran los cortes de la melamina con su respectiva dimensión solicitada.

- Seguidamente se traslada los elementos al área de pulido, en el que quitan todas las esquinas ásperas que permanecen por el resultado del corte, además en el área también se desarrollan las formas irregulares de los diseños en el torno de la melamina.
- Una vez ya se encuentran pulidas y cortadas las piezas del mueble se le traslada al área de ensamblaje donde se hace un pre ensamble para corroborar si las piezas corresponden a las dimensiones exactas y para constatar si el mueble se encuentra justo como lo ordeno el consumidor.
- Tras de efectuar la constatación se desmonta si es necesario proceder la modificación, si es caso es contrario se continua a pulir otra vez y se preparan las partes para llevarlas a la zona de pintado.
- En la zona de pintado se prepara el color que ordeno el comprador, y se lleva a cabo a pintar toda fracción con la pintura preparada.
- Luego del área de pintura se pasa al remachado, este proceso actualmente se realiza con una maquina moderna con la que se cuben todos los bordes de la melamina y deja un mejor acabado.
- Las piezas luego de la pintura y el remachado pasan al área de polichada, ya que la pintura de los muebles de alta gama tiene el mismo trabajo de una pintura de carro, en este proceso se deja la pintura liza y brillante.
- Una vez elaboradas todo este conjunto de actividades se procede a llevar al área de acabado en el que se termina con el proceso de producción.
- Después de que todo quede listo el mueble se confirma si quedo exacto como lo ordeno el comprador, se permite realizar la entrega de la manufactura terminada.

Figura n° 3: Actividades de Trabajo



Figura n° 4: Mapa de Procesos



Pre-Test

En la elaboración del previo ensayo se muestra todos los registros de observación obtenidos de accidentes para la estimación de la variable dependiente como las funciones ejecutadas y los requisitos legales cumplidos que se han suscitado en la empresa Bakoc S.A.C antes del desarrollo del SG-SST. Determinando de esta manera la situación actual de la organización.

3.5.1. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo - SGSST

Seguidamente, se muestra la estimación de la variable independiente previa aplicación, por intermedio de sus dimensiones: Diagnostico de línea base, cumplimiento de requisitos, inspecciones SST y cultura preventiva.

Diagnóstico de la línea base

Tabla n° 3: Diagnostico de la línea base SG-SST(Pre-test)

Actividades de Implementación de SG-SST				
Item	Lineamientos	N° de Actividades planificadas	Actividades realizadas	% Alcanzado por Lineamiento
1	Compromiso e involucramiento	10	4	40.0%
2	Política de seguridad y salud ocupacional	12	5	41.7%
3	Planeamiento y aplicación	17	2	11.8%
4	Implementación y operación	25	8	32.0%
5	Evaluación Normativa	9	4	44.4%
6	Verificación	25	8	32.0%
7	Control de información y documentos	11	2	18.2%
8	Revisión por la dirección	6	0	0.0%
TOTAL		115	33	28.7%

DIAGNOSTICO DE LINEA BASE	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ Act. SG - SST realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Act. SG - SST planificadas}} \times 100$
	$= \frac{33}{115} \times 100 \% = 28.7\%$

En la tabla N°3, se logra contemplar las cantidades de actividades programadas a desarrollar, las cuales están divididas en los distintos lineamientos esenciales para cumplir con la aplicación. Asimismo, se observa apreciar que de las 115 actividades programadas solo se han realizado un total de 33 actividades SG-SST, concediendo un índice de implementación de gestión de un total de 28.7%.

Cumplimiento de Requisitos

Tabla n° 4: Cumplimiento de Requisitos Legales(Pre-test)

Cumplimientos de Requisitos Legales			
Item	Requisitos Legales Identificados	Cumplimiento	
		SI	NO
1	Contar con reglamento interno de Seguridad y Salud en el trabajo (SST)		X
2	Comité de Seguridad y Salud en el trabajo		X
3	Capacitación y entrenamiento de personal en SST	X	
4	Contar con registros de accidentes, incidentes, enfermedades		X
5	Realizar auditorías periódicas		X
6	Desarrollo e Implementación del IPERC		X
7	Supervisor de Seguridad y Salud en el trabajo		X
8	Medidas de previas ante la no contratación de menores de edad	X	
Total de Requisitos Legales Cumplidos		2	

NIVEL DE CUMPLIMIENTOS DE REQUISITOS LEGALES	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ Requerimientos Cumplidos}}{\text{N}^\circ \text{ Requerimientos Ley 29783}} \times 100$
	$= \frac{2}{8} \times 100 \% = 25.0\%$

En la tabla N°4, se logra contemplar los diferentes requisitos legales identificados que la ley 29873 exige desarrollar, de los cuales solo se ha elaborado 2 de 8 requisitos legales, otorgando un índice de cumplimiento de un resultado de 25.0%.

Inspecciones SST

Tabla n° 5: Inspecciones SST (Pre-test)

Inspeccion del SG-SST				
Item	Semanas	N° de Inspecciones programadas	N° Inspecciones realizadas	% Alcanzado por Semana
1	Semana 1	20	2	10%
2	Semana 2	20	3	15%
3	Semana 3	20	4	20%
4	Semana 4	20	4	20%
5	Semana 5	20	5	25%
6	Semana 6	20	6	30%
7	Semana 7	20	8	40%
8	Semana 8	20	9	45%
9	Semana 9	20	12	60%
TOTAL		180	53	29%

Inspeccion del SG-SST	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ Inspecciones Realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Inspecciones Programadas}} \times 100$
	$= \frac{53}{180} \times 100 \% = 29\%$

En la tabla N°5, se observa que la realización de inspecciones SST que la ley 29873 exige desarrollar, se contempla que el nivel inspecciones es insuficiente en el periodo de 9 semanas del pre test, otorgando un índice de un total de 29%.

Cultura de prevención

Tabla n° 6: Capacitaciones de SG-SST(Pre-test)

Capacitaciones de SG-SST				
Item	Semanas	N° de Capacitaciones programadas	Capacitaciones realizadas	% Alcanzado por Semana
1	Semana 1	6	1	33.3%
2	Semana 2	6	2	33.3%
3	Semana 3	6	0	33.3%
4	Semana 4	6	3	33.3%
5	Semana 5	6	2	66.7%
6	Semana 6	6	1	33.3%
7	Semana 7	6	0	33.3%
8	Semana 8	6	1	66.7%
9	Semana 9	6	4	33.3%
TOTAL		54	14	25.9%

NIVEL DE CAPACITACIONES	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ Capacitaciones realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Capacitaciones Programadas}} \times 100$
	$= \frac{14}{54} \times 100 \% = 25.9\%$

En la tabla N°6, se logra contemplar que las capacitaciones que la ley 29873 exige desarrollar, de los cuales solo se ha elaborado 14 de 54 capacitaciones programadas, otorgando un índice de de un total de 25.9%.

Tabla n° 7: Entrega de EPPS(Pre-test)

EPPS				
Item	Semanas	N° de EPPS entregados	N° trab.usan EPP en la jornada lab.	% Alcanzado por Semana
1	Semana 1	20	6	30.0%
2	Semana 2	20	10	50.0%
3	Semana 3	20	5	25.0%
4	Semana 4	20	12	60.0%
5	Semana 5	20	7	35.0%
6	Semana 6	20	5	25.0%
7	Semana 7	20	8	40.0%
8	Semana 8	20	6	30.0%
9	Semana 9	20	10	50.0%
TOTAL		180	69	38.3%

NIVEL DE EPPS	$= \frac{\text{N° Trab. usan EPP en jornada lab.}}{\text{N° EPP entregados}} \times 100$
	$= \frac{69}{180} \times 100 \% = 38.3\%$

En la tabla N°7, se logra contemplar que el número de trabajadores que usan epps en su jornada laboras son de 69 funcionarios y se han entregado 180 epps, otorgando un índice de un total de 38.3%.

3.5.2. Índice de Accidentabilidad

Seguidamente, se precisa la estimación de la variable dependiente ante previa implementación SST, por medio de sus dimensiones: Frecuencia y gravedad de accidentes .

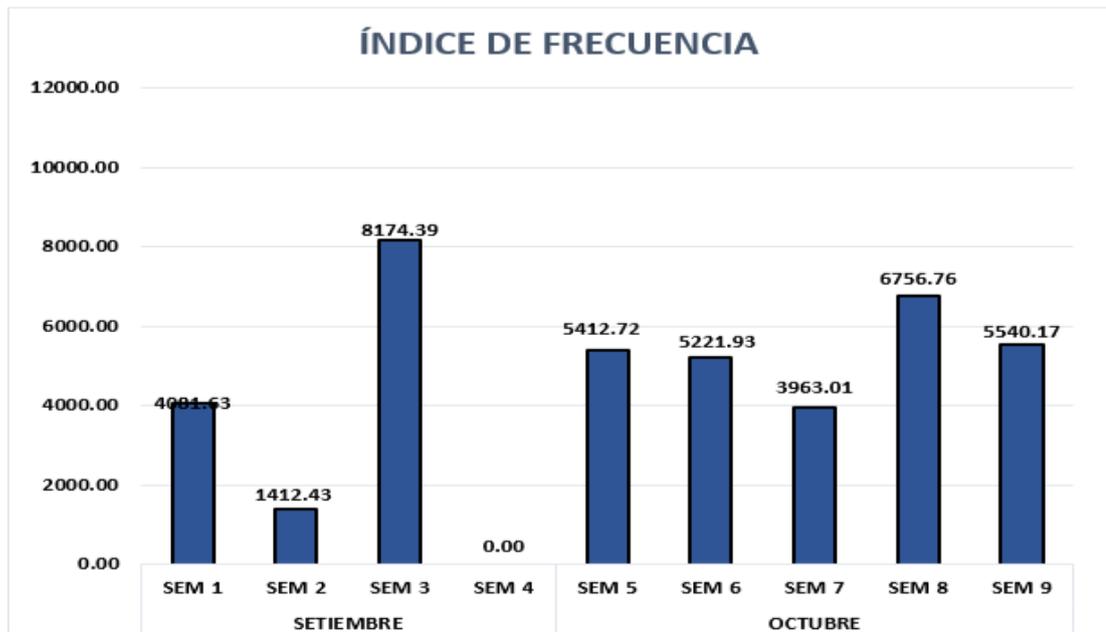
Frecuencia de Accidentes

Tabla n° 8: Índice de Frecuencia(Pre-test)

ACCIDENTE LABORAL					
MES	SEMANAS	N° DE ACCIDENTES LABORAL	TOTAL HORAS HOMBRES TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA MENSUAL
SEPTIEMBRE	SEM 1	3	735	4081.63	3417.11
	SEM 2	1	708	1412.43	
	SEM 3	6	734	8174.39	
	SEM 4	0	784	0.00	
OCTUBRE	SEM 5	4	739	5412.72	5378.92
	SEM 6	4	766	5221.93	
	SEM 7	3	757	3963.01	
	SEM 8	5	740	6756.76	
	SEM 9	4	722	5540.17	

En la tabla N°8, se demuestra los acontecimientos registrados en las semanas en el transcurso de los meses de septiembre y octubre. Además, las horas hombres trabajadas en las correspondientes semanas.

Figura n° 5: Índice de Frecuencia



En la figura N°5, se evidencia los diversos índices de frecuencia registrados en las semanas con respecto al mes de septiembre y octubre. Además, demuestra que una única semana no ha ocasionado registro accidente, lo cual señala que se están generando accidentes de manera continua, siendo esto un indicador preocupante para la corporación.

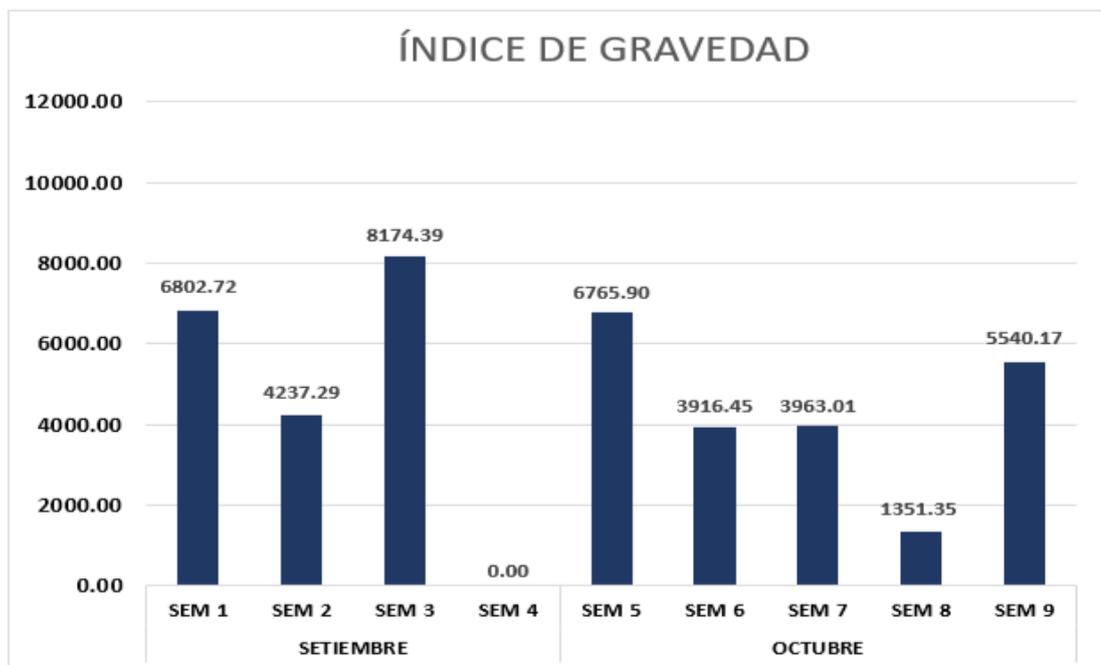
Gravedad de Accidentes

Tabla n° 9: Índice de Gravedad(Pre-test)

GRAVEDAD LABORAL					
MES	SEMANAS	N° DE ACCIDENTES LABORAL	TOTAL HORAS HOMBRES TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE GRAVEDAD MENSUAL
SEPTIEMBRE	SEM 1	5	735	6802.72	4803.60
	SEM 2	3	708	4237.29	
	SEM 3	6	734	8174.39	
	SEM 4	0	784	0.00	
OCTUBRE	SEM 5	5	739	6765.90	4307.38
	SEM 6	3	766	3916.45	
	SEM 7	3	757	3963.01	
	SEM 8	1	740	1351.35	
	SEM 9	4	722	5540.17	

La tabla N°9, representa la gravedad accidental registrados en las semanas del mes de septiembre y octubre. De igual modo, las horas hombres laboradas en las correspondientes semanas.

Figura n° 6: Índice de Gravedad.



En la figura precedente (Figura N°6), nos evidencia los diversos índices de gravedad que se han examinado durante los meses de septiembre y octubre. Además, se contempla que, de las nueve semanas examinadas, una no presento

registros de gravedad por accidente ocupacional, en otros terminas que los transcurros de esa semana no ocurrieron accidentes.

Igualmente, se logra contemplar que en algunas semanas se hallaron de un índice de gravedad sumamente incrementado, lo cual significa que en la industria se están generando sucesos repentinos con severidad significativa, siendo esto alarmante para los funcionarios y hacia la empresa.

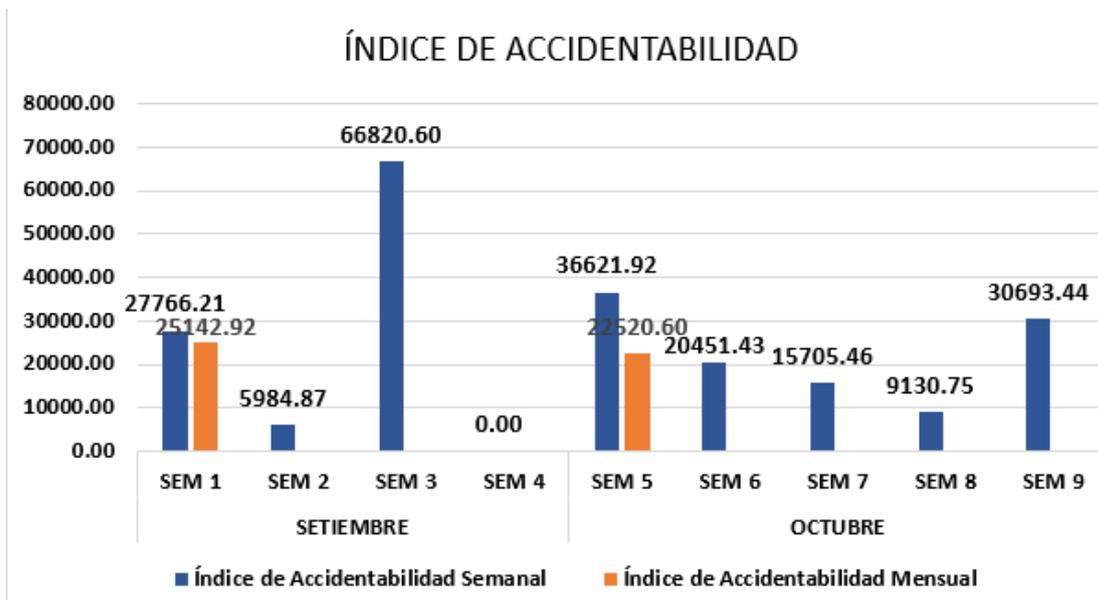
ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD

Tabla n° 10: Índice de Accidentabilidad en la empresa(Pre-test)

ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD					
MES	SEMANAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD MENSUAL
SEPTIEMBRE	SEM 1	4081.63	6802.72	27766.21	25142.92
	SEM 2	1412.43	4237.29	5984.87	
	SEM 3	8174.39	8174.39	66820.60	
	SEM 4	0.00	0.00	0.00	
OCTUBRE	SEM 5	5412.72	6765.90	36621.92	22520.60
	SEM 6	5221.93	3916.45	20451.43	
	SEM 7	3963.01	3963.01	15705.46	
	SEM 8	6756.76	1351.35	9130.75	
	SEM 9	5540.17	5540.17	30693.44	

En la tabla N°10, representa los índices de accidentabilidad examinados por semanas, por mes y por el tiempo de las nueve semanas correspondiente a los meses de septiembre y octubre.

Figura nº 7: Índice de Accidentabilidad en la empresa.



La Figura N°7, demuestra los índices de accidentabilidad registrados en la compañía Bakoc S.A.C, en que se evidencia las distintas fluctuaciones que se han detectado durante las semanas, esto un determina de que en la industria no confiere ninguna medida preventiva ante sus colaboradores.

Propuesta de mejora

En dirección de conceder arreglo ante los problemas existente en la compañía BAKOC S.A.C, se planteó a llevar efecto el desarrollo de un SG-SST, por intermedio de la realización de las peticiones requeridas por la normativa peruana 29783.

Se plantea llevar a efecto las subsecuentes funciones para llevar a cabo con la correspondiente implementación del SGSST:

FASE I:

Línea Base

Para comenzar, se concede ejecutar el estudio de la línea base, esta técnica posibilita a llevar a cabo una revisión inicial para estimar el grado de cumplimiento de peticiones ordenadas por la ley, es de total relevancia debido a que apoya a obtener un punto de salida por intermedio del análisis interno para calcular los

puestos críticos y las funciones preventivas. Es el punto más elemental al ejecutar la mejora continua, puesto que, propicia examinar las fortalezas y debilidades del sistema.

Fase II: Desarrollo del SGSST

El desarrollo parte desde la ejecución y limitación del alcance, la instauración de objetivos y metas del SGSST, lo cual permitirá saber el sector de la organización, los procesos, principios, misión, visión, valores, las unidades de trabajo, terceros, modalidad formativa, intermediarios, entre otras peculiaridades generales que concedan describir a la corporación y precisar los ámbitos de atribución del SGSST. (Anexo 1)

Figura n° 8: Diagnostico de la Línea Base

PUNTAJACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LÍNEA BASE			
ITEM	DESCRIPCIÓN	RANGO	PUNTAJE
1	Compromiso e Involucramiento	0 - 10	4
2	Política de seguridad y salud ocupacional	0 - 12	3
3	Planeamiento y aplicación	0 - 17	4
4	Implementación y operación	0 - 25	8
5	Evaluación Normativa	0 - 9	4
6	Verificación	0 - 25	8
7	Control de información y documentos	0 - 11	2
8	Revisión por la dirección	0 - 6	0
TOTAL		0 - 115	33

MAXIMO PUNTAJE	PUNTAJE ACTUAL	% DE CUMPLIMIENTO
115	33	28.7%

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

Política de Seguridad y Salud en el trabajo

Continuamente, se procede a llevar a cabo la política de SST focaliza primordialmente en asegurar el resguardo y seguridad de todo personal que forman parte de la organización, además, debe ser lacónica, específica y clara, así mismo, debe realizar con los requerimientos que solicita la normativa, garantizar la colaboración y preparación de todos los empleados. Al terminar su creación debe ser admitida por el empleador y el CSST, a su vez contar firmada por el mismo y

verificar de ser difundida e informada por los varios canales de comunicación dirigidos a todos los integrantes de la empresa. (Anexo 2)

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Constituir el comité de SST, aquí se debe tomar en cuenta la cantidad de empleados que forman parte de la empresa, conforme al resultado se deberá establecer un supervisor o un comité SST, para este último, se debe administrar y gestionar el procedimiento de elecciones, siempre y cuando no contará un sindicato que represente a los funcionarios.

RISST

Elaborar RISST, se debe tener presente a toda la empresa, normativa contemporánea, los procesos y servicios que proporciona la corporación, las funciones que efectúa e involucrar a los operarios en régimen de tercerización y/o intermediarios. Además, debe ser admitida por el comité y por parte de la gerencia, así como, promulgar y constatar de conceder a todos los miembros y partes interesadas con copia de cargo.

Matriz IPERC

Realización de la matriz de IPERC, este instrumento posibilita gestionar, decrecer y/o extirpar los factores de riesgos, debe tener medidas de control y evaluación de cada uno de esos factores. Debe estar revisada y autorizada por el comité de SST, notificando hacia la organización y asegurarse de que todo operador tenga conocimiento de este documento ya que por parte de ellos se nos facilita la identificación de peligros. (Anexo 7)

Figura n°9: Iperc de la Organización

INFORMACIÓN GENERAL		CATEGORÍA		NOMBRE DEL PRODUCTO		CANTIDAD		VALOR UNITARIO		VALOR TOTAL		ESTADO		FECHA	
...
CANTIDAD DE LA MELANINA

CANTIDAD DE LAS PIEDRAS DE MELANINA

MISCELANEO CAPSULES

Figura n°10: Evaluación de Riesgo

Índice	Probabilidad				Severidad		Estimación del Nivel de Riesgo		
	Personas Expuestas (PE)	Procedimientos de Trabajo (PT)	Capacitación (C)	Exposición al Riesgo (ER)	Severidad (S)	IP x IS (PUNTAJE)	Grado de Riesgo	Criterio de Significancia	
1	De 1 a 3	Existen, son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado, identifica los peligros y reduce los riesgos.	Al menos 1 vez al año (S)	Lesión sin incapacidad (S)	4	TRIVIAL (T)	NO significativo	
				Esporadicamente (SO)	Incomodidad (SO)	De 5 a 8	TOLERABLE (TO)		
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios ni suficientes	Personal parcialmente entrenado, identifica el peligro pero no reduce el riesgo.	Al menos 1 vez al mes (S)	Lesión con incapacidad Temporal (S)	De 9 a 16	MODERADO (M)	SI significativo	
				Eventualmente (SO)	Daño a la salud reversible (SO)	De 17 a 24	IMPORTANTE (IM)		
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado, no identifica los peligros, no toma acciones de control.	Al menos 1 vez al día (S)	Lesión con incapacidad permanente (S)	De 25 a 36	INTOLERABLE (IT)	SI significativo	
				Permanente (SO)	Daño a la salud irreversible (SO)				

Figura n° 11: Valor de Nivel de Riesgo

		CONSECUENCIA		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	TRIVIAL 4	TOLERABLE 5 - 8	MODERADO 9 - 16
	MEDIA	TOLERABLE 5 - 8	MODERADO 9 - 16	IMPORTANTE 17 - 24
	ALTA	MODERADO 9 - 16	IMPORTANTE 17 - 24	INTOLERABLE 25 - 36

Figura n° 12: Nivel de Riesgo

NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN / SIGNIFICADO
INTOLERABLE 25 - 36	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
IMPORTANTE 17 - 24	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponde a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
MODERADO 9 - 16	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinado las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves); se precisará una acción posterior para establecer con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar las necesidades de mejora de las medidas de control.
TOLERABLE 5 - 8	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requiere comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
TRIVIAL 4	No se necesita adoptar ninguna acción.

Mapa de Riesgos

Para llevar a cabo el desarrollo de esta herramienta, debe ser visible y tener en consideración la repartición adecuada de las maquinas, sitios de trabajos, equipos y herramientas que originen mayor impacto con la intención de señalar los

sustanciales riesgos existentes. Debe ser admitida, comunicada y divulgada en el establecimiento.

Instaurar la programación de capacitaciones, debe situarse enfocado en los riesgos preexistentes con la intención de culturizar y aportar precauciones de prevención en presencia de situaciones que agredan contra el bienestar de los empleados.

Plan Anual SST

Es una herramienta que establece y gestiona las funciones y obligaciones asignadas con la intención de precaver la seguridad de los funcionarios íntegros a la empresa, tiene un tiempo de permanencia de un año. Debe ser documentado, admitido y difundido.

Figura n°13: Plan Anual SST

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																		
Datos del empleador																		
Razón social o denominación social		RUC	Domicilio (Dirección, distrito, departamento, provincia)				Actividad económica			Nº trabajadores								
Objetivo general 1																		
Objetivos específicos																		
Meta																		
Indicador																		
Presupuesto																		
Recursos																		
Nro.	Descripción de la actividad	Responsable de ejecución	Area	Año												Fecha de verificación	Estado (realizado, pendiente, en proceso)	Observaciones
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			

Registro SST

Se elaboró formatos conforme a la base del RM N°050-2013-TR debido a que implementa una cierta cantidad de registros en su SG-SST. De esta manera se menciona los subsecuentes registros que forma parte SGSST. (Anexo 4)

- Registro de enfermedades ocupacionales, accidentes laborales, incidentes riesgosos y otros.
- Registro de EMO.
- Registro de estadísticas de seguridad y salud.

- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- Registro de inspecciones internas.
- Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- Registro de capacitación, preparación y simulacros ante desastres.

FASE III: Implementar el SGSST

- Llevar a cabo las tareas del programa anual de SST
- Completar todos los registros requeridos

FASE IV: Evaluar el Cumplimiento del SGSST

Auditoria Internas

Auditorias, se ejecuta con la intención de corroborar si SG-SST ha sido empleada de manera efectiva y adecuado ante la necesidad de la organización. Del mismo modo se debe hacer la creación de los registros, instaurar un programa de auditorías, comunicar y garantizar la colaboración del comité en cada una de las facetas de su realización.

Especificar Investigaciones de Accidentes laborales

La indagación de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales, tiene como propósito la indagación absoluta de los sucesos acaecidos tomando en cuenta de la información proporcionada por el accidentado, espectadores y por los estropicios materiales, entre otros. Se debe componer formatos que concedan el análisis de las circunstancias, así como, los causantes y medidas de prevención. Asimismo, debe ser monitoreado y documentado hasta que se proporcione resoluciones consistentes.

FASE V: Mejora Continua

Mejora continua, por intermedio de los resultados de evaluación e inspección del SGSST, buscando fortalecer las debilidades con la intención de tomar medidas correctivas. (Ley 29783, 2011).

3.6 Método de análisis de datos

El análisis de los datos se reside en el trabajo estadístico instituir la distribución muestra, emplear diagramas, medidas dispersión, promedios, porcentajes correlaciones, no obstante, es fundamental un análisis estadístico más profundo para constatar la hipótesis y probar relaciones entre múltiples variables. (Herbas y Rocha, 2018).

Estadística descriptiva

Según Herbas y Rocha (2018) “Asegura que el estudio descriptivo de los datos es fundamental en el análisis de las distribuciones de una variable ya que concede a obtener un perfil de los sujetos de una muestra, este análisis se realiza con referente a las variables” (p.22). Por ese motivo se efectúa lo siguiente:

- 1) Detallar y explicar las mejoras ejecutadas en la organización Bakoc S.A.C.
- 2) Estadística descriptiva de sus indicadores
- 3) Validación de las Hipótesis
 - a) Prueba de Normalidad con SSPS
 - b) Contrastación de las Hipótesis por semejanza de medias a través de SSPS.

3.7 Aspectos éticos

Durante de la investigación se asumió el deber de respetar en su integridad la certeza de toda la información compilada, también se toma en consideración que se respetará la propiedad de investigación del autor de todo reporte ajeno que coopere de manera positiva al desarrollo de este trabajo. Así mismo, como toda la información que proporcionó la empresa, así como las declaraciones que concedieron sus trabajadores serán confidencial y difundidos tomando en cuenta el resguardo de identificación.

IV. RESULTADOS

La empresa BAKOC S.A.C. identificado con RUC: N.º. 20523487575, ubicada en Av. los Angeles Mza. D Lote. 11 – JICAMARCA, presentemente se destina al rubro de fabricación de muebles para el mercado nacional, y cuenta con 20 trabajadores y está organizado en 3 áreas, administrativa, producción y almacén, con el periodo del tiempo se ha aumentado la demanda, consiguiente a ello también aumentaron el grado de accidentes dentro de la empresa, de esta manera a su vez originaba problemas al nivel de producción de muebles , ya que por la falta de control ante a los sucesos repentinos se producía absentismo laboral, a resultado de los acontecimientos se llevó a efecto un previo análisis. Después de que termino los análisis se ha afirmado y se apostó para llevar efecto un SG-SST.

Como repercusión se planteó la Implementación del SG-SST después de que ha concretado, donde previamente se describe cada una de sus etapas presentes de la implementación en la corporación BAKOC S.A.C.

Por último, se detalla la evaluación económica de la implementación, donde se consideraron los importes utilizados para el desarrollo del SG-SST.

Tabla n° 11: Recursos Humanos

RECURSOS HUMANOS				
ITEMS	CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
01	7	Operarios capacitados	S/ 150.00	S/ 1,050.00
02	1	Coordinador Prod. capacitado	S/ 200.00	S/ 200.00
			TOTAL	S/ 1,250.00

Tabla n° 12: Recursos de Materiales en la aplicación del proyecto

RECURSOS MATERIALES						
ITEMS	CANTIDAD	UNIDADES	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	
01	1	unidad	Diagnóstico de línea base	S/ 150.00	S/	150.00
02	1	unidad	Planteamiento de objetivos	S/ 250.00	S/	250.00
03	1	unidad	Elección de Supervisor de SST	S/ 350.00	S/	350.00
04	1	unidad	Capacitaciones de SST	S/ 450.00	S/	450.00
05	1	unidad	Inspecciones de SST	S/ 300.00	S/	300.00
06	1	unidad	Mapa de riesgo y respuesta ante emergencia	S/ 230.00	S/	230.00
07	1	unidad	Iperc	S/ 159.00	S/	159.00
08	1	unidad	Revisión y difusión de Política de SST	S/ 200.00	S/	200.00
09	1	unidad	Revisión de Registros de SST	S/ 300.00	S/	300.00
10	1	unidad	Control de Información y documentación	S/ 300.00	S/	300.00
11	1	unidad	Evaluación final de línea base de la empresa	S/ 180.00	S/	180.00
12	70	unidad	Impresiones	S/ 0.50	S/	35.00
13	35	unidad	Copias	S/ 0.20	S/	7.00
14	3	unidad	Archivadores de Oficina	S/ 25.00	S/	75.00
15	1	unidad	Utiles de oficina	S/ 70.00	S/	70.00
16	3	unidad	Movilidad	S/ 26.00	S/	78.00
17	1	unidad	Epps	S/ 200.00	S/	200.00
18	1	unidad	Otros (soporte a rítmicos, etc)	S/ 80.00	S/	80.00
19	1	unidad	Laptop		S/	-
				TOTAL	S/	3,414.00

Tabla n° 13: Servicios utilizados

SERVICIOS					
ITEMS	CANTIDAD	UN/MEDIDA	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	1	unidades/hora	supervisores externos	S/ 500.00	S/ 500.00
				TOTAL	S/ 500.00

Tabla n° 14: Financiamiento

RESUMEN		
TIPO	MONTO TOTAL	
RECURSOS HUMANOS	S/	1,250.00
RECURSOS MATERIALES	S/	3,414.00
SERVICIOS	S/	500.00
TOTAL	S/	5,164.00

En las precedentes tablas se logra visualizar los costos que se manifestaron durante la implementación de proyecto.

4.1. Estadística Descriptiva

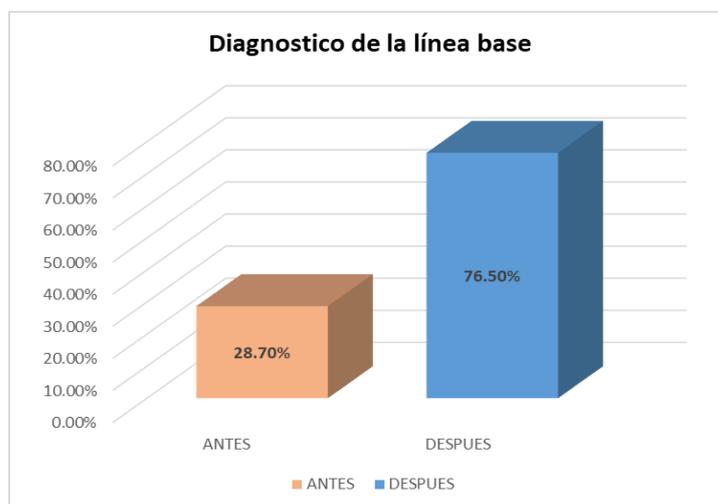
4.1.1. Variable Independiente:

Primera dimensión: Diagnostico de la línea base

Tabla n° 15: % de cumplimiento Pre test y Post test Diagnostico de la línea base.

 DIMENSION 1 : Diagnostico de la línea base			
Item	Lineamientos	Pre - test	Post - test
1	Compromiso e involucramiento	40.0%	90.0%
2	Política de seguridad y salud ocupacional	41.7%	100.0%
3	Planeamiento y aplicación	11.8%	70.6%
4	Implementación y operación	32.0%	72.0%
5	Evaluación Normativa	44.4%	66.7%
6	Verificación	32.0%	80.0%
7	Control de información y documentos	18.2%	63.6%
8	Revisión por la dirección	0.0%	66.7%
		28.7%	76.5%

Figura n° 14: Diagnóstico de la línea base.



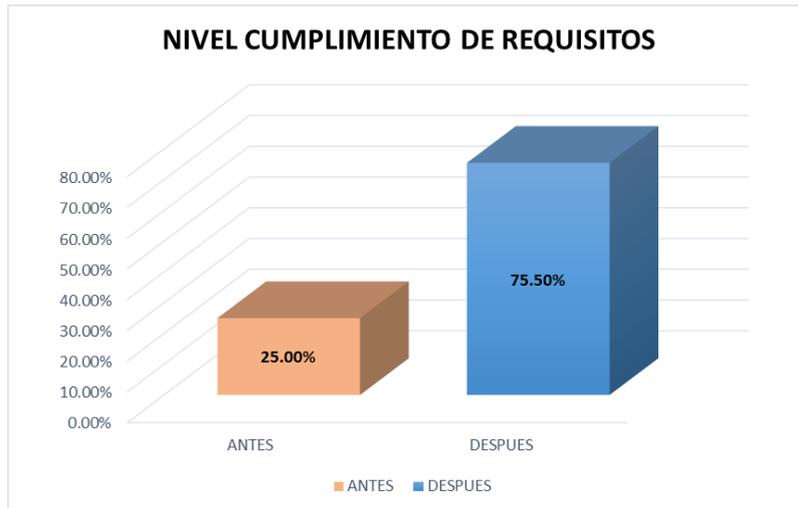
En la tabla N°15 y la figura N°14 se pudo evidenciar que, en la primera dimensión de la variable independiente, el nivel de planeación SG-SST tuvo un incremento del 50.4%.

Segunda dimensión: Cumplimiento de Requisitos

Tabla 16: % de Pre test y Post de Cumplimiento de Requisitos.

CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS		
INDICADOR	ANTES	DESPUES
NIVEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS	25.00%	75.50%

Figura 15: Cumplimiento de requisitos.



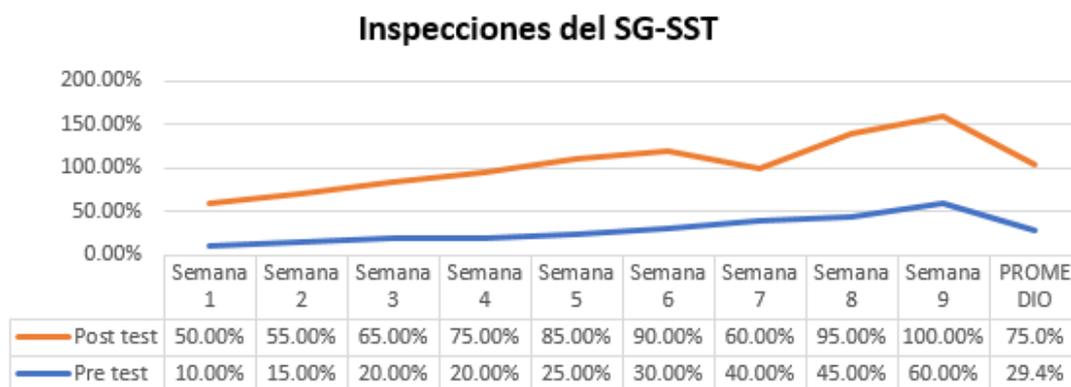
En la tabla N°16 y la figura N°15 se pudo visualizar que, en la segunda dimensión de la variable independiente, el nivel de implementación tuvo un incremento del 50.5%.

Tercera dimensión: Inspecciones SG-SST

Tabla n° 17: % de cumplimiento Pre test y Post test de Inspecciones

 DIMENSION 3 : Inspecciones del SG-SST		
	Pre test	Post test
SEMANAS	Inspecciones del SG-SST	Inspecciones del SG-SST
Semana 1	10.00%	50.00%
Semana 2	15.00%	55.00%
Semana 3	20.00%	65.00%
Semana 4	20.00%	75.00%
Semana 5	25.00%	85.00%
Semana 6	30.00%	90.00%
Semana 7	40.00%	60.00%
Semana 8	45.00%	95.00%
Semana 9	60.00%	100.00%
PROMEDIO	29.4%	75.0%

Figura n° 16: Inspecciones del SG-SST



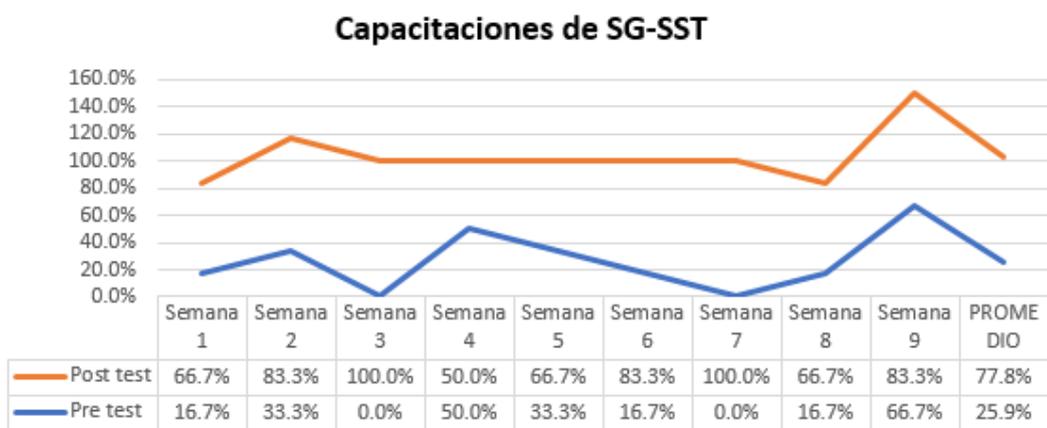
En la tabla N°17 y la figura N°16 se puede evidenciar que, en la tercera dimensión de la variable independiente, el nivel de inspecciones ejecutadas tuvo un incremento total 45.6%.

Cuarta dimensión: Cultura Preventiva

Tabla n° 18: % de cumplimiento Pre test y Post Capacitaciones

 DIMENSIÓN 4 : CULTURA PREVENTIVA		Pre test	Post test
		Capacitaciones de SG-SST	Capacitaciones de SG-SST
SEMANAS			
Semana 1	16.7%	66.7%	
Semana 2	33.3%	83.3%	
Semana 3	0.0%	100.0%	
Semana 4	50.0%	50.0%	
Semana 5	33.3%	66.7%	
Semana 6	16.7%	83.3%	
Semana 7	0.0%	100.0%	
Semana 8	16.7%	66.7%	
Semana 9	66.7%	83.3%	
PROMEDIO	25.9%	77.8%	

Figura n° 17: Capacitaciones SG-SST

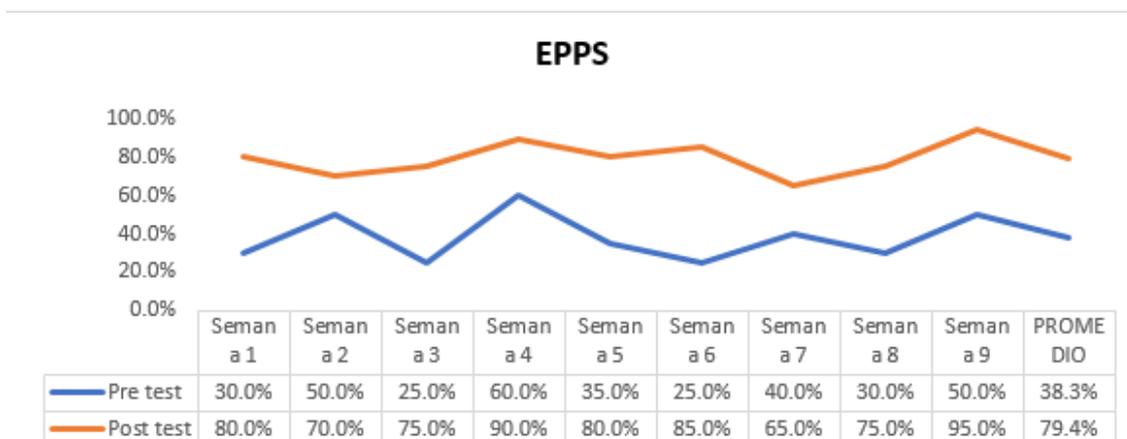


En la tabla N°18 y la figura N°17 se puede evidenciar que, en la cuarta dimensión de la cultura preventiva, tiene como primer indicador el nivel de capacitaciones de SG-SST en el cual representa un crecimiento total 51,9% de formaciones laborales.

Tabla n° 19: % de cumplimiento Pre test y Post EEPS

 DIMENSION 4 : CULTURA PREVENTIVA		
	Pre test	Post test
SEMANAS	EPPS	EPPS
Semana 1	30.0%	80.0%
Semana 2	50.0%	70.0%
Semana 3	25.0%	75.0%
Semana 4	60.0%	90.0%
Semana 5	35.0%	80.0%
Semana 6	25.0%	85.0%
Semana 7	40.0%	65.0%
Semana 8	30.0%	75.0%
Semana 9	50.0%	95.0%
PROMEDIO	38.3%	79.4%

Figura n° 18: EPPS



Asimismo, en la tabla 19 y la figura 18, se representa el segundo indicador de la dimensión cultura preventiva, que demuestra el nivel de funcionarios que usan epps durante su jornada laboral dando como resultado un incremento total 41.1%.

4.2. Estadística Inferencial

Se realizará a cabo con el método del programa IBM, para proceder ejecutar las pruebas de normalidad a las variables, con el propósito de conocer si nuestros resultados se denominan PARAMETRICOS O NO PARAMETRICOS; para esto, a continuación, comprobamos la siguiente relación.

Si $p\text{valor} \leq 0.05$, los datos de la muestra tienen un comportamiento no paramétrico.
Si $p\text{valor} > 0.05$, los datos de la muestra tienen un comportamiento paramétrico.

4.2.1. Análisis Inferencial de la hipótesis general

Con el propósito de realizar el contraste de la hipótesis general, se solicita comprender si los datos a utilizar del Pre test del Índice de Accidentabilidad y del Post test del Índice de Accidentabilidad, son datos con un comportamiento paramétrico o no paramétrico. La muestra a emplear es de una proporción pequeña, dicho de otra manera, inferior a los 30 datos, por consiguiente, se procedió a realizar el análisis de prueba de normalidad a través de Shapiro Wilk.

Tabla n° 20. Prueba de normalidad de “Índice de Accidentabilidad” Shapiro Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
ACCIDENTABILIDAD_ ANTES	,919	9	,385
ACCIDENTABILIDAD_ DESPUES	,765	9	,008

Interpretación. De la tabla 20, se logra corroborar que la significancia de las ACCIDENTABILIDADES, antes y después, tienen valores mayores a 0.05, y inferior a 0.05 respectivamente, en consecuencia y conforme a la regla de decisión, queda comprobado que cuenta proceder **no paramétricos**. Vista que lo que se pretende es conocer si la accidentabilidad se ha aminorado, de esta manera se realizará al análisis de contrastación de la hipótesis general con el estadígrafo de Wilcoxon.

Contrastación de la hipótesis general

H₀: la Implementación de un SGSST en base la ley 29783 no reduce la accidentabilidad en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022.

H_a: la Implementación de un SGSST en base la ley 29783 reduce la accidentabilidad en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022.

Regla de decisión:

$$\begin{aligned}
 H_0: & \mu_{Pa} < \mu_{Pd} \\
 H_a: & \mu_{Pa} \geq \mu_{Pd} \\
 & 23686,0756 \geq 1190,2122
 \end{aligned}$$

Pruebas NPar

Tabla 21. Prueba Npar Índice Accidentabilidad

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Maximo
ACCIDENTABILIDAD_ANTES	9	23686,0756	20168,19103	,00	66820,60
ACCIDENTABILIDAD_DESP UES	9	1190,2122	1543,74990	,00	3702,16

Interpretación: De la tabla 21, ha quedado corroborado que la media de la accidentabilidad previa (23686,0756) es mayor que la media de la accidentabilidad posterior (1190,2122), de modo que no se ejecuta $H_0: \mu_{Pa} \leq \mu_{Pd}$, en tal razón se rechaza la hipótesis nula de que la Implementación de un SGSST en base la ley 29783 no reduce la accidentabilidad en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022, y se admite la hipótesis alterna, por consiguiente queda evidenciado que la Implementación de un SGSST en base la ley 29783 reduce la accidentabilidad en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022.

4.2.2. Análisis de la primera Hipótesis específica

PRUEBA DE NORMALIDAD: AL INDICADOR ÍNDICE DE FRECUENCIA

A fin de realizar contrastar la hipótesis específica, es esencial primero precisar si los datos que corresponden a las series de la INDICE DE FRECUENCIA antes y después, son datos con un comportamiento paramétrico o no paramétrico. La muestra a utilizar es de proporción pequeño, en otras palabras, menor a los 30 datos, por consiguiente, se realizó a desarrollar el estudio de la prueba de normalidad mediante Shapiro Wilk.

Regla de decisión:

Si $\text{sig} \leq 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico
Si $\text{sig} > 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico

	ANT	DESP	CONCLUSION
SIG > 0.05	SI	SI	PARAMETRICO
SIG > 0.05	SI	NO	NO PARAMETRICO
SIG > 0.05	NO	SI	NO PARAMETRICO
SIG > 0.05	NO	NO	NO PARAMETRICO

Tabla n° 22: Prueba de normalidad de “Índice de Frecuencia” Shapiro Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
INDICE_FRECUENCIA_ANTES	,951	9	,704
INDICE_FRECUENCIA_DESPUES	,859	9	,094

Interpretación. De la tabla 22, se consigue comprobar que la significancia del ÍNDICE DE FRECUENCIA, antes y después, posee valores mayores a 0.05, en consecuencia y de conforme a la regla de decisión, queda evidenciado que tienen proceder **paramétrico**. Debido a que se pretende es buscar es si el INDICE DE FRECUENCIA se ha disminuido, asimismo se realizar el análisis de contrastación de la hipótesis general con el estadígrafo de T-Student.

Contrastación de la hipótesis específica

H₀: la implementación de SGSST en base la Ley N° 29783 no reduce el índice de frecuencia en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022.

H_a: la implementación de SGSST en base la Ley N° 29783 reduce el índice de frecuencia en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022.

Regla de decisión:

$$H_0: \mu_{Pa} < \mu_{Pd}$$

$$H_a: \mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$$

$$4506,9711 \geq 1357,3511$$

Prueba T

Tabla n° 23: Estadísticas de muestra emparejadas (Índice de Frecuencia)

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	INDICE_FRECUENCIA_ANTE	4506,971	9	2531,75328	843,91776
	S	1			
	INDICE_FRECUENCIA_DESP	1357,351	9	962,55561	320,85187
	UES	1			

Interpretación: De la tabla 23, ha quedado constatado que la media de la ÍNDICE DE FRECUENCIA previa (4506,9711) es más superior que la media de ÍNDICE DE FRECUENCIA posterior (1357,3511), por esa razón, no se cumple $H_0: \mu_{IGa} \leq \mu_{IGd}$, en tal razón se rechaza la hipótesis nula de que la implementación de SGSST en base la Ley N° 29783 no reduce el índice de frecuencia en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022, y se admite la hipótesis alterna, por lo tanto queda comprobado que la implementación de SGSST en base la Ley N° 29783 reduce el índice de frecuencia en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022.

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas					t	Sig. (bilateral)	
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				Sig.
					Inferior	Superior	g		
P	INDICE_FRECUENCIA_A	3149,62	2648,13	882,71	1114,08	5185,15	3,5	8	,007
ar	NTES -	000	186	062	566	434	68		
1	INDICE_FRECUENCIA_D								
	ESPUES								

Regla de decisión:

Si $Sig. \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $Sig. > 0.05$, se acepta la hipótesis alterna

Tabla n° 24: Prueba de muestra emparejadas (Índice de Frecuencia)

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas					t	Sig. (bilateral)	
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				Sig.
					Inferior	Superior	g		
P	INDICE_FRECUENCIA_A	3149,62	2648,13	882,71	1114,08	5185,15	3,5	8	,007
ar	NTES -	000	186	062	566	434	68		
1	INDICE_FRECUENCIA_D								
	ESPUES								

De la tabla 24, se logra contemplar que la significancia de la prueba de T-Student, aplicada al índice de frecuencia antes y después es de 0,007 por ende y conforme a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se admite que la implementación de SGSST en base la Ley N° 29783 reduce el índice de frecuencia en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022.

4.2.3. Análisis de la segunda hipótesis específica

PRUEBA DE NORMALIDAD: AL INDICADOR ÍNDICE DE GRAVEDAD

A fin de poder contrastar la hipótesis general, es necesario también determinar si los datos que corresponden a las series de la ÍNDICE DE GRAVEDAD antes y después tienen un comportamiento paramétrico, para tal fin y en vista que las series de ambos datos son MENORES O IGUALES QUE 30, se procederá al análisis de normalidad mediante el estadígrafo de Shapiro Will.

Regla de decisión:

Si $\text{sig} \leq 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico
Si $\text{sig} > 0.05$, los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico

	ANT	DESP	CONCLUSION
SIG > 0.05	SI	SI	PARAMETRICO
SIG > 0.05	SI	NO	NO PARAMETRICO
SIG > 0.05	NO	SI	NO PARAMETRICO
SIG > 0.05	NO	NO	NO PARAMETRICO

Tabla n° 25: Prueba de normalidad de “Índice de Gravedad” Shapiro Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Estadístic o	gl	Sig.
INDICE_GRAVEDAD_ANTES	,952	9	,715
INDICE_GRAVEDAD_DESPUE S	,766	9	,008

Interpretación. De la tabla 25, se logra corroborar que la significancia del INDICE DE GRAVEDAD, antes y después, posee valor mayor a 0.05 y inferior a 0.05

respectivamente, en consecuencia y conforme a la regla de decisión, queda evidenciado que tiene proceder **paramétrico**. En vista que lo que se pretende es conocer si el ÍNDICE DE GRAVEDAD se ha reducido, seguidamente realizara el análisis de contrastación de la hipótesis general con el estadígrafo de T-Student.

Contrastación de la hipótesis específica

H₀: la implementación de SGSST en base la Ley N° 29783 no reduce el índice de gravedad en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022.

H_a: la implementación de SGSST en base la Ley N° 29783 reduce el índice de gravedad en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022.

Regla de decisión:

$$H_0: \mu_{Pa} < \mu_{Pd}$$

$$H_a: \mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$$

$$4527,9200 \geq 745,5522$$

Prueba T

Tabla 26: Estadísticas de muestra emparejadas (Índice de Gravedad)

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	INDICE_GRAVEDAD_ANTE S	4527,9200	9	2642,79218	880,93073
	INDICE_GRAVEDAD_DESP UES	745,5522	9	981,52627	327,17542

Interpretación: De la tabla 26, ha quedado demostrado que la media de la ÍNDICE DE GRAVEDAD antes (4527,9200) es mayor que la media de ÍNDICE DE GRAVEDAD la después (745,5522), por consiguiente, no se cumple $H_0: \mu_{IGa} \leq \mu_{IGd}$, en tal razón se rechaza la hipótesis nula de que la implementación de SGSST en base la Ley N° 29783 no reduce el índice de gravedad en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022, y se acepta la hipótesis de investigación o alterna, por la cual queda demostrado que la implementación de SGSST en base la Ley N° 29783 reduce el índice de gravedad en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022.

Regla de decisión:

Si $Sig. \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula

Si $Sig. > 0.05$, se acepta la hipótesis alterna

Tabla n° 27: Prueba de muestra emparejadas (Índice de gravedad)

		Prueba de muestras emparejadas					t	l	Sig. (bilateral)
		Diferencias emparejadas			95% de intervalo de confianza de la diferencia				
		Media	Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior			
P	INDICE_GRAVEDAD_A	3782,36	2354,65	784,88	1972,41	5592,31	4,8	8	,002
ar	NTES -	778	491	497	979	577	19		
1	INDICE_GRAVEDAD_D ESPUES								

De la tabla 27, se puede verificar que la significancia de la prueba de T-Student, aplicada al índice de gravedad antes y después es de 0,002 por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la implementación de SGSST en base la Ley N° 29783 reduce el índice de gravedad en la empresa Bakoc S.A., Jicamarca, 2022.

V. DISCUSIONES

DISCUSIÓN 1

Referente a la hipótesis general, los resultados que se consiguieron evidencian que la implementación del SGSST en base a la ley 29783 si reduce la accidentabilidad en la empresa fabricante BAKOC S.A.C, siendo de ese modo que el resultado de la media obtenida demostró disminución, en vista de que el pre test presentó un resultado de 23686,0756 mientras que el post test tuvo un resultado de 1190,2122, Por ende, al ser la media menor se rechaza la hipótesis nula y se comprueba que la implementación del SG-SST en base a la ley 29783 si reduce el índice de accidentabilidad en la compañía BAKOC S.A.C. Jicamarca, 2022. Asimismo, Baltazar (2020), realizando empleo de las herramientas que esto implica, alcanzó aminorar el índice de accidentabilidad en un 96.6% siendo así su media pre test de 27051,3900 y de post 1466,6538. Asimismo, Arce y Collao (2017), apoyándose en los lineamientos de la ley 29783 alcanzó reducir el índice de accidentabilidad a un estado insignificante en la organización panificadora Chimú Pan S.A.C.

DISCUSIÓN 2

Asimismo, se obtuvieron resultados de la media de índice de frecuencia antes (4506,9711) y después (1357,3511), por ello se puede evidenciar que se llega a reducir un promedio 3149,6200 casos. Por lo tanto, al ser la media menor se rechaza la hipótesis nula y se comprueba que la implementación del SG-SST en base a la ley 29783 si reduce el índice de frecuencia en la compañía fabricante BAKOC S.A.C, de igual modo Alarcon y Bedón (2018), en su tesis, consiguen disminuir el pre índice de frecuencia de 2.4 accidentes por cada 68529 de horas hombre a 0.6 accidentes por cada 65654; disminuyendo en 26.6%, concluyendo en la (Ley 29783, 2011), menciona que las empresas deben de gestionar en sus establecimientos en una perspectiva orientada a la SST conforme a las herramientas e indicaciones nacionales e internacionales, dirigiéndose por el principio de seguimiento de los riesgos presentes en que signifiquen mayores daños a la integridad de los operadores.

DISCUSIÓN 3

Del mismo modo, se obtuvo resultado de la media del índice de gravedad antes (4527,9200) y después (745,5522), por consiguiente, se logra apreciar que se llega a reducir un promedio 3782,3678, en consecuencia, por ser la media menor se rechaza la hipótesis nula y se evidencia que la implementación del SG-SST en base la ley 29783 si reduce el índice de gravedad en la compañía fabricante BAKOC S.A.C. Asimismo Baltazar (2020), en su tesis bajo los requerimientos de la ley 29783 disminuyó el índice gravedad después (648,9513) en cuanto el índice de gravedad antes (5459,9650), demostrando una reducción del 88.7%.

VI. CONCLUSIONES

Conclusión 1: Se concluye que la implementación del SG-SST en base a la ley 29783 redujo significativamente el índice de accidentabilidad en un 92%, lo que se reafirma en el contraste de la hipótesis general de la tabla 19 en la empresa fabricante de muebles BAKOC S.A.C.

Conclusión 2: Se concluye que la implementación del SG-SST en base a la ley 29783 redujo la frecuencia de accidentes lo cual queda evidenciado en la tabla 20, así mismo en la contrastación de la primera hipótesis específica indica que la media antes es de (4506,97) y después instaurar la implementación es de (1357,35) esto refleja una reducción considerable de un 81.3% en la empresa fabricante BAKOC S.A.C, Jicamarca 2022.

Conclusión 3: Se concluye que la implementación del SG-SST en base a la ley 29783 redujo el índice de gravedad de un (4527.92) a un (745.55) en la empresa fabricante BAKOC S.A.C., Jicamarca 2022, esto revela una reducción considerable de un 85,3%, así mismo en la contrastación de la segunda hipótesis específica se contempla y se reafirma la reducción, la cual se puede encontrar en la tabla 24.

VII. RECOMENDACIONES

- El gerente de la organización BAKOC S.A.C. debe seguir trabajando constantemente con implementación del SG-SST en base la ley peruana (29783), ya que ha demostrado un decremento hacia el índice de accidentabilidad, y si esta se sigue desarrollando en la compañía, el índice se reducirá mayormente más cada periodo de tiempo, ocasionando de esta forma que la organización sea más infalible y que no cuente con inconvenientes producidos por los incidentes y accidentes.
- Se le recomienda a la empresa BAKOC S.A.C que debe proseguir con las capacitaciones a los operadores, como; simulacros de emergencia, rutas de evacuación, uso de extintores, etc. Ya que por medio de esos hábitos concientizan a los colaboradores con respecto peligros que pueden originar en el tiempo de trabajo, asimismo se debe instruir a un par de colaboradores puesto que a partir de ellos más adelante sean los que instruyan a los recientes operadores y de esta manera la organización disminuya costos.
- Se recomienda a la organización que deba ejecutar las validaciones y los análisis de los peligros que se presentan en cada área de trabajo teniendo en cuenta respectivos niveles de riesgos, en la empresa BAKOC S.A.C., para así lograr disminuir el índice de accidentabilidad, con la intención de mantener un espacio seguro con las medidas preventivas respectivas modernizadas.

REFERENCIAS

AMPONSAH, Kwesi, MENSAH, Justice, Occupational Health and Safety and Organizational Commitment: Evidence from the Ghanaian Mining Industry, Revista: Safety and Health at Work [en línea]. Volumen 7. febrero 2016 [Fecha de consulta: 12 de setiembre de 2017]. ISSN: 2093-7911. Disponible en:<http://dx.doi.org/10.1016/j.shaw.2016.01.002>.

ARCE, Carmen, COLLAO, Jhans. Implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo según a la ley 29783 para la empresa Chimú pan S.A. Tesis (Para optar el título de ingeniero industrial) Trujillo, Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de ingeniería industrial, 2017. Disponible en:<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/10124/Arce%20Prieto%2C%20Carmen%20Cecilia%3B%20Collao%20Morales%2C%20Jhans%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ASFAHL, C. Ray y RIESKE, David W. 2010. Seguridad industrial y administración de la salud. México : 6ª ed., 2010. pág. 40, ISSN 978-607-442-939-8.

CAMPOS, Raúl. Implementación de un plan de Seguridad y Salud Ocupacional para Prevenir Riesgos Laborales en el área de Mantenimiento en la empresa Patronato Parque de las Leyendas San Miguel – 2017. Tesis (Para optar el título de ingeniero industrial) Lima, Universidad Cesar Vallejo. Facultad de ingeniería industrial, 2018. Disponible en:https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42246/browse?rpp=20&offset=2330&etal=-1&sort_by=1&type=title&starts_with=K&order=ASC

CARHUAS, Eder, CADILLO, Flavio. Diseño De Un Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente con Soporte Informático para la Línea De Fabricación De Muebles De Melamina - Huánuco 2017(Para optar el título de ingeniero industrial) Huanuco, 2018. Disponible en:<http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/3658/TII%2000143%20C28.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

DECRETO SUPREMO. N° 005-2012-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 25 de abril de 2012.

DECRETO SUPREMO. N° 023-2017-EM. Modifica Diversos Artículos y Anexos del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería Decreto Supremo. N° 024-2016. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 18 de agosto de 2017.

ISOTools Martínez."Gestion seguridad salud ocupacional". Lima-Perú: 2015. Pg. 9.

FORIGUA, Jennifer. Propuesta de Capacitación para Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – Ingeniería De Gas Rs S.As. (Para optar el título de ingeniero industrial) Bogotá, Universidad Católica De Colombia. Facultad de Ingeniería Programa De Ingeniería Industrial, 2017. Disponible en:<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/21065/1/PROPUESTA%20DE%20CAPACITACION%20PARA%20IMPLEMENTAR%20EL%20SISTEMA%20DE%20GESTION%20DE%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD%20EN%20EL%20TRABAJO.pdf>

GOMEZ, Arias. El protocolo de investigación III: la población de estudio Revista Alergia México, vol. 63, núm. 2, pp. 201-206,2016. ISSN: 0002-5151 Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>

GUILHERME, Garnica. Análise das Barreiras Para o Sistema De Gestão de Saúde E Segurança Do Trabalho Em Pequenas Empresas. (Para optar el título posgrado en ingeniería de producción).Sao Paulo, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Faculdade de Engenharia de Bauru, 2017. Disponible en:https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/151395/garnica_gb_me_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2015). Metodología de la Investigación Científica. México: McGRAW-HILL.

Martínez, Raúl. Implementación de la Gestión Técnica de la Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la Estación de Servicio de Combustibles PDV “Los Álamos” en la ciudad de Riobamba. (Para optar el título de Magister en Dirección de Operaciones y Seguridad Industrial) Chimborazo, Universidad de las Américas (Ecuador). Facultad de Posgrado, 2018. Disponible en:<https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2795052>

MEDINA, Maria. VERDEJO, Ada. Validez y confiabilidad en la evaluación del aprendizaje mediante las metodologías activas. Revista de educación Alteridad, Vol. 15, No. 2, 2020, ISSN:1390-8642, Disponible en:<https://alteridad.ups.edu.ec/index.php/alteridad/article/view/2.2020.10>

MUHAMED, Zul Fadhli Khairuddin. Issues and Challenges in Implementation of Occupational Health & Safety Management System in Manufacturing Industry. Asia Pacific Environmental and Occupational Health Journal .Vol 5 (3): 22 - 27, 2019 [Fecha de consulta: 12 de Octubre de 2021] .ISSN 2462 -2214. Disponible en:<http://www.apeohjournal.org/index.php/v/article/view/99>

ÑAUPAS, Humberto. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. 5a. Edición. Bogotá: Ediciones de la U, 2018. 333pp. [fecha de consulta: 18 de Octubre de 2021]. ISSN: 978-958-762-876-0 Disponible en:<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>

Organización Internacional del Trabajo. (23 de noviembre de 2020). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de Seguridad y salud en el trabajo:<https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labourstandards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>

RUIZ, Limberg. SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA DISMINUIR LOS PELIGROS Y RIESGOS OCUPACIONALES DE UNA EMPRESA MADERERA SEGÚN ISO 45001 (Para optar el título de ingeniería industrial) Lima, Universidad

San Ignacio de Loyola. Facultad de ingeniería industrial, 2020. Disponible en:http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/10581/1/2020_Ruiz%20Nightingale.pdf

Niño Rojas, Víctor Miguel. 2016. Metodología de la investigación. Bogotá: Ediciones de la U, 2011. ISBN: 978-958-8675-94-7.

ANEXOS

ANEXO 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

		N° REGISTRO: 1		CONTROL ESTADÍSTICOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
		RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		BAKOC S.A.C. proyectos en madera y melamine								
		FECHA										
MES	SEMANAS	N° ACCIDENTES DE TRABAJO LABORALES	ACCIDENTES Y ABSENTISMOS LABORALES					ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD MENSUAL	N° ACCIDENTES PELIGROSOS	N° INCIDENTES	N° ACTOS SUBESTANDARES	N° CONDICIONES SUBESTANDARES
			TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD					
SEPTIEMBRE	SEMANA 1											
	SEMANA 2											
	SEMANA 3											
	SEMANA 4											
OCTUBRE	SEMANA 5											
	SEMANA 6											
	SEMANA 7											
	SEMANA 8											
	SEMANA 9											
RESPONSABLE DEL REGISTRO												
NOMBRE Y APELLIDOS:							REVISADO POR:					
CARGO:							FECHA:					

ANEXO 2: FICHA DE REGISTRO PRE TEST

		CONTROL ESTADÍSTICOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										
		N° REGISTRO: 1										
		RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	BAKOC S.A.C. proyectos en madera y melamine									
		FECHA	5/09/2021									
MES	SEMANAS	N° ACCIDENTES DE TRABAJO LABORALES	ACCIDENTES Y ABSENTISMOS LABORALES					ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD MENSUAL	N° ACCIDENTES PELIGROSOS	N° INCIDENTES	N° ACTOS SUBESTANDARES	N° CONDICIONES SUBESTANDARES
			TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD					
SETIEMBRE	SEMANA 1	3	735	4081.63	5	6802.72	27766.21	25142.92			2	1
	SEMANA 2	1	708	1412.43	3	4237.29	5984.87			1	1	
	SEMANA 3	6	734	8174.39	6	8174.39	66820.60				2	4
	SEMANA 4	0	784	0.00	0	0.00	0.00					
OCTUBRE	SEMANA 5	4	739	5412.72	5	6765.90	36621.92	22520.60		1	3	
	SEMANA 6	4	766	5221.93	3	3916.45	20451.43		2		2	
	SEMANA 7	3	757	3963.01	3	3963.01	15705.46		1	2		
	SEMANA 8	5	740	6756.76	1	1351.35	9130.75			3	2	
	SEMANA 9	4	722	5540.17	4	5540.17	30693.44				4	
RESPONSABLE DEL REGISTRO												
NOMBRE Y APELLIDOS:		JOSÉ ADONIS ANAYA TIPACTI					REVISADO POR:		LUIS FERNADO ANAYA SULCA			
CARGO:							FECHA:		3/11/2021			

ANEXO 3: FICHA DE REGISTRO POST TEST

		N° REGISTRO: 1		CONTROL ESTADÍSTICOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
		RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		BAKOC S.A.C. proyectos en madera y melamine									
		FECHA		28/12/2021									
MES	SEMANAS	N° ACCIDENTES DE TRABAJO LABORALES	ACCIDENTES Y ABSENTISMOS LABORALES					ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD MENSUAL	N° ACCIDENTES PELIGROSOS	N° INCIDENTES	N° ACTOS SUBESTANDARES	N° CONDICIONES SUBESTANDARES	
			TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD						
NOVIEMBRE	SEMANA 10	1	745	1342.28	2	2684.56	3603.44	3603.44			1		
	SEMANA 11	1	738	1355.01	1	1355.01	1836.06			1			
	SEMANA 12	1	714	1400.56	1	1400.56	1961.57				1		
	SEMANA 13	0	756	0.00	0	0.00	0.00						
DICIEMBRE	SEMANA 14	0	729	0.00	0	0.00	0.00	34052.24					
	SEMANA 15	1	79	12658.23	1	12658.23	160230.73					1	
	SEMANA 16	2	789	2534.85	2	2534.85	6425.49		2				
	SEMANA 17	1	770	1298.70	1	1298.70	1686.63					1	
	SEMANA 18	1	722	1385.04	1	1385.04	1918.34			1			
RESPONSABLE DEL REGISTRO													
NOMBRE Y APELLIDOS:		JOSÉ ADONIS ANAYA TIPACTI					REVISADO POR:		LUIS FERNADO ANAYA SULCA				
CARGO:							FECHA:		15/01/2022				

ANEXO 4: LÍNEA BASE DE LA EMPRESA BAKOC ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN SG-SST.

LINEAMIENTOS		INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIÓN
			FUENTE	SI	NO	
ESTUDIO DE LINEA BASE						
					Elaborado por: José Adonis Anaya Tipacti	
					Revisado por: Sulca Anaya, Luis Fernando	
					Fecha: 02/10/2021	
A.- LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
I. Compromiso e Involucramiento						
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783	1			
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1		Charlas y entrenamientos.
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	Ley 29783		1		Inspecciones de SST.
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	Ley 29783		1		Elección del trabajador, incentivos y motivaciones.
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783		1		Charlas 5 minutos, charlas de SST.
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	Ley 29783	1			
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1		Fichas de actos y condiciones Subestándares.
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1		
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	Ley 29783		1		Creación de un iperc
Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1		Elección de Superviso+A1:F17r de SST.	
II. Política de seguridad y salud ocupacional						
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783		1		
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783		1		
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1		Mostrar y difundir en la empresa.
	Su contenido comprende: * El compromiso de protección de todos los miembros de la * Cumplimiento de la normatividad. * Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización por parte de los trabajadores y sus representantes. * La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.	Ley 29783	1			

Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	Ley 29783		1	
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley 29783		1	
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783	1		
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1	
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783	1		
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.	Ley 29783		1	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	Ley 29783		1	Elección de Supervisor SST.
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	Ley 29783		1	Estandarizar las actividades de los puestos de trabajos.
III. Planeamiento y aplicación					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	Ley 29783	1		
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	Ley 29783	1		
	La planificación permite: * Cumplir con normas nacionales * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros	Ley 29783		1	

Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	Ley 29783		1	
	Comprende estos procedimientos: * Todas las actividades * Todo el personal * Todas las instalaciones	Ley 29783		1	
	El empleador aplica medidas para: * Gestionar, eliminar y controlar riesgos. * Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. * Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. * Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales * Mantener políticas de protección. * Capacitar anticipadamente al trabajador.	Ley 29783		1	
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	Ley 29783		1	
	La evaluación de riesgo considera: * Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. * Medidas de prevención.	Ley 29783		1	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	Ley 29783		1	
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende: * Reducción de los riesgos del trabajo. * Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. * La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. * Definición de metas, indicadores, responsabilidades. * Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	Ley 29783		1	
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	Ley 29783		1	Indicadores de SST.
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1	Plan anual para implementación del SGSST.
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	Ley 29783		1	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	Ley 29783		1	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos	Ley 29783		1	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	Ley 29783		1	

IV. Implementación y operación					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	Ley 29783		1	NO APLICA PARA LA EMPRESA - SÓLO SE TIENE 8 TRABAJADORES
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	Ley 29783		1	Elección de Supervisor SST.
	El empleador es responsable de: * Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. * Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. * Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. * Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	Ley 29783		1	
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	Ley 29783		1	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	Ley 29783		1	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	Ley 29783		1	
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	Ley 29783		1	
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que correspondan.	Ley 29783		1	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	Ley 29783		1	
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	Ley 29783		1	
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	Ley 29783		1	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	Ley 29783		1	
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1	
	Las capacitaciones están documentadas.	Ley 29783		1	En físico o virtual.
Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: * Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. * Durante el desempeño de la labor. * Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. * Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. * Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. * En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. * Para la actualización periódica de los conocimientos. * Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Uso apropiado de los materiales peligrosos.	Ley 29783		1	Falta realizar capacitaciones entros puntos mencionados.	

<p>Medidas de prevención</p>	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Eliminación de los peligros y riesgos. * Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. * Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. * Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. * En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 	<p>Ley 29783</p>		<p>1</p>	
<p>Preparación y respuestas ante emergencias</p>	<p>La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.</p>	<p>Ley 29783</p>		<p>1</p>	
	<p>Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.</p>	<p>Ley 29783</p>		<p>1</p>	
	<p>La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.</p>	<p>Ley 29783</p>		<p>1</p>	
	<p>El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.</p>	<p>Ley 29783</p>	<p>1</p>		
<p>Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas</p>	<p>El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. * La seguridad y salud de los trabajadores. * La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. * La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal. 	<p>Ley 29783</p>		<p>1</p>	
	<p>Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.</p>	<p>Ley 29783</p>		<p>1</p>	
<p>Consulta y comunicación</p>	<p>Los trabajadores han participado en:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. * La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo * La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. * El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador 	<p>Ley 29783</p>		<p>1</p>	
	<p>Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su seguridad y salud.</p>	<p>Ley 29783</p>		<p>1</p>	
	<p>Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización</p>	<p>Ley 29783</p>		<p>1</p>	

Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada	Ley 29783			1	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley 29783				NO APLICA
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	Ley 29783				NO APLICA
	Los equipos que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.	Ley 29783		1		
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	Ley 29783		1		
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	Ley 29783		1		
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.	Ley 29783			1	NO APLICA
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: * Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. * Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Se proporciona información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. * Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. * Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.	Ley 29783		1		
Los trabajadores cumplen con: * Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. * Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. * No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. * Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. * Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. * Someterse a exámenes médicos obligatorios * Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. * Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas * Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. * Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1	1		

VI. Verificación					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783			1
	La supervisión permite: * Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. * Adoptar las medidas preventivas y correctivas.	Ley 29783			1
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	Ley 29783			1
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783			1
	Se realizan inspecciones continuas en el área de labores (campo) y Oficina supervisando: <input type="checkbox"/> Máquinas en adecuadas condiciones de funcionamiento. <input type="checkbox"/> Estado de cables eléctricos de las diversas máquinas . <input type="checkbox"/> Espacio adecuado y sin obstáculos para el tránsito del personal. <input type="checkbox"/> Mantenimiento preventivo de las máquinas en nuestras areas como: - impresoras, Pc	Ley 29783			1
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	Ley 29783		1	
	Los trabajadores son informados: * A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. * A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. * Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.	Ley 29783		1	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	Ley 29783			1
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.	Ley 29783		1	
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/ o a la población.	Ley 29783			1
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	Ley 29783			1
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783			1
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783			1

Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	Ley 29783	1		
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: * Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. * Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. * Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	Ley 29783			1
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	Ley 29783	1		
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	Ley 29783			1
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	Ley 29783	1		
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	Ley 29783	1		
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.	Ley 29783	1		
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.	Ley 29783			1
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.	Ley 29783			1
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783			1
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	Ley 29783			1
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783			1

VII. Control de información y documentos					
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.	Ley 29783		1	
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	Ley 29783		1	
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada	Ley 29783		1	
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.	Ley 29783		1	Entregar información de SST en conjunto con el contrato.
	El empleador ha: * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.	Ley 29783		1	Entregar información de SST en conjunto con el contrato.
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.	Ley 29783		1	

Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	Ley 29783	1		
	Este control asegura que los documentos y datos: * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados.	Ley 29783	1		
Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías.	Ley 29783		1	Estos registros se encuentran en los anexos de la ley 29783.
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783		1	
	Los registros mencionados son: * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos	Ley 29783		1	

VIII. Revisión por la dirección					
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	Ley 29783		1	
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: * Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. * Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. * Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. * La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. * Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. * Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. * Los cambios en las normas. * La información pertinente nueva. * Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1	
	La metodología de mejoramiento continuo considera: * La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. * El establecimiento de estándares de seguridad. * La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. * La corrección y reconocimiento del desempeño	Ley 29783		1	
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1	
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: * Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares). * Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) * Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	Ley 29783		1	
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.	Ley 29783		1	

PUNTUACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LÍNEA BASE			
ITEM	DESCRIPCIÓN	RANGO	PUNTAJE
1	Compromiso e Involucramiento	0 - 10	4
2	Política de seguridad y salud ocupacional	0 - 12	3
3	Planeamiento y aplicación	0 - 17	4
4	Implementación y operación	0 - 25	8
5	Evaluación Normativa	0 - 9	4
6	Verificación	0 - 25	8
7	Control de información y documentos	0 - 11	2
8	Revisión por la dirección	0 - 6	0
TOTAL		0 - 115	33

MAXIMO PUNTAJE	PUNTAJE ACTUAL	% DE CUMPLIMIENTO
115	33	28.7%

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

ANEXOS 5: REGISTRO DE ACCIDENTES Y INCIDENTES LABORALES

		EMPRESA FABRICADORA BAKOC S.A.C.								
Nº REGISTRO:		REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO, ENFERMEDADES OCUPACIONALES, INCIDENTES PELIGROSOS Y OTROS INCIDENTES								
DATOS DEL EMPLEADOR :										
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		2 RUC		3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			4 TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		5 Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
<small>Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:</small>										
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUB CONTRATISTA, OTROS:										
6 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		7 RUC		8 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			9 TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		10 Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
DATOS DEL TRABAJADOR (A):										
11 APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR:						12 Nº DNI/CE		13 EDAD		
14 ÁREA		15 PUESTO DE TRABAJO	16 ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	17 SEXO F/M	18 TURNO D/T/N	19 TIPO DE CONTRATO	20 TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	21 Nº HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)		
ACCIDENTE DE TRABAJO / INCIDENTE PELIGROSO / INCIDENTE										
22 MARCAR CON (X) SI ES ACCIDENTE DE TRABAJO / INCIDENTE PELIGROSO / INCIDENTE										
ACCIDENTE DE TRABAJO			INCIDENTE PELIGROSO			INCIDENTE				
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE										
23 FECHA Y HORA DE OCURRENCIA				24 FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			25 LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO			
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO				
MARCAR CON (X) SÓLO EN CASO DE ACCIDENTE DE TRABAJO							28 Nº DÍAS DE DESCANSO MÉDICO (De ser el caso)		29 Nº TRABAJADORES AFECTADOS O POTENCIALMENTE AFECTADOS (De ser el caso)	
26 GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				27 GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)						
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE		ACCIDENTE MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	TOTAL PERMANENTE	PARCIAL PERMANENTE			
30 DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADA (De ser el caso):										
31 DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO										
32 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO										

ANEXO 6: REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SST

		EMPRESA FABRICADORA BAKOC S.A.C.		
N° Registro:	REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:				
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO(Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO DE TRABAJO
6 AREA INSPECCIONADA	7 FECHA DE LA INPECCIÓN	8 RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	9 RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN	
10 HORA DE LA INSPECCIÓN	11 TIPO DE INSPECCIÓN (MARCAR CON X)			
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR	
12 OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA				
13 RESULTADO DE LA INSPECCIÓN				
14 DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INPECCIÓN				
15 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES				

ANEXO 7: REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD

		EMPRESA FABRICADORA BAKOC S.A.C.				
N° Registro:	REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA					
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:						
DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO DE TRABAJO		
MARCAR (X)						
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
6 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL			7 EQUIPO DE EMERGENCIA			
8 NOMBRE(S) DE (LOS) EQUIPO(S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
LISTA DE DATOS DEL (LOS) Y TRABAJADOR(ES)						
N°	9 NOMBRES Y APELLIDOS	10 DNI	11 ÁREA	12 FECHA DE ENTREGA	13 FECHA DE RENOVACIÓN	14 FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
Nombre:						
Cargo:						
Fecha:						
Firma:						

ANEXO 9: LINEA BASE DE LA EMPRESA BAKOC DESPUES DE LA IMPLEMENTACIÓN SG-SST.

		ESTUDIO DE LINEA BASE			Elaborado por: José Adonis Anaya Tipacti	
					Revisado por: Sulca Anaya, Luis Fernando	
				Fecha: 29/12/2021		
A.- LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
LINEAMIENTOS	INDICADOR	FUENTE	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN	
			SI	NO		
I. Compromiso e Involucramiento						
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783	1			
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783	1			
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	Ley 29783	1			
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	Ley 29783	1			
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783	1			
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	Ley 29783	1			
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783	1			
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783			1	
Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	Ley 29783	1				
Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783	1				
II. Política de seguridad y salud ocupacional						
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783	1			
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783	1			
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783	1			
	Su contenido comprende: * El compromiso de protección de todos los miembros de la normatividad. * Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización. por parte de los trabajadores y sus representantes. * La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.	Ley 29783	1			

Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	Ley 29783	1		
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley 29783	1		
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783	1		
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783	1		
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783	1		
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.	Ley 29783	1		
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	Ley 29783	1		Elección de Supervisor SST.
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	Ley 29783	1		
III. Planeamiento y aplicación					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	Ley 29783	1		
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	Ley 29783	1		
	La planificación permite: * Cumplir con normas nacionales * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros	Ley 29783	1		

Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	Ley 29783	1		
	Comprende estos procedimientos: * Todas las actividades * Todo el personal * Todas las instalaciones	Ley 29783	1		
	El empleador aplica medidas para: * Gestionar, eliminar y controlar riesgos. * Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. * Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. * Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales * Mantener políticas de protección. * Capacitar anticipadamente al trabajador.	Ley 29783	1		
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	Ley 29783		1	
	La evaluación de riesgo considera: * Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. * Medidas de prevención.	Ley 29783		1	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	Ley 29783	1		
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende: * Reducción de los riesgos del trabajo. * Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. * La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. * Definición de metas, indicadores, responsabilidades. * Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	Ley 29783	1		
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	Ley 29783	1		
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	Ley 29783	1		
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783	1		
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	Ley 29783		1	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos	Ley 29783		1	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	Ley 29783	1		

IV. Implementación y operación							
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	Ley 29783			1	NO APLICA PARA LA EMPRESA- SÓLO SE TIENE 18 TRABAJADORES	
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	Ley 29783			1	Elección de Supervisor SST.	
	El empleador es responsable de: * Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. * Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. * Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. * Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	Ley 29783				1	
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	Ley 29783				1	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	Ley 29783				1	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	Ley 29783				1	
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	Ley 29783				1	
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	Ley 29783				1	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	Ley 29783				1	
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	Ley 29783				1	
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	Ley 29783				1	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	Ley 29783				1	
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783					1
	Las capacitaciones están documentadas.	Ley 29783				1	En físico o virtual.
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: * Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. * Durante el desempeño de la labor. * Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. * Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. * Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. * En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. * Para la actualización periódica de los conocimientos. * Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Uso apropiado de los materiales peligrosos.	Ley 29783					1

V. Evaluación Normativa					
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada	Ley 29783		1	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ley 29783			1 NO APLICA
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	Ley 29783			1 NO APLICA
	Los equipos que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.	Ley 29783		1	
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	Ley 29783		1	
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	Ley 29783		1	
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.	Ley 29783			1 NO APLICA
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: * Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. * Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Se proporciona información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. * Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. * Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.	Ley 29783		1	
	Los trabajadores cumplen con: * Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. * Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. * No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. * Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. * Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. * Someterse a exámenes médicos obligatorios * Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. * Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas * Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. * Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1	

VI. Verificación					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1	
	La supervisión permite: * Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. * Adoptar las medidas preventivas y correctivas.	Ley 29783		1	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	Ley 29783		1	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1	
	Se realizan inspecciones continuas en el área de labores (campo) y Oficina supervisando: <input type="checkbox"/> Máquinas en adecuadas condiciones de funcionamiento. <input type="checkbox"/> Estado de cables eléctricos de las diversas máquinas . <input type="checkbox"/> Espacio adecuado y sin obstáculos para el tránsito del personal. <input type="checkbox"/> Mantenimiento preventivo de las máquinas en nuestras areas como: - impresoras, Pc	Ley 29783		1	
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	Ley 29783		1	
	Los trabajadores son informados: * A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. * A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. * Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.	Ley 29783		1	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	Ley 29783		1	
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.	Ley 29783		1	
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/ o a la población.	Ley 29783			1
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	Ley 29783		1	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783			1
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1	

Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	Ley 29783		1	
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: * Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. * Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. * Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	Ley 29783		1	
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	Ley 29783		1	
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	Ley 29783			1
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	Ley 29783		1	
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	Ley 29783		1	
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.	Ley 29783		1	
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.	Ley 29783			1
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.	Ley 29783		1	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783		1	
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	Ley 29783			1
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783		1	

VII. Control de información y documentos					
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.	Ley 29783	1		
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	Ley 29783		1	
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada	Ley 29783	1		
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.	Ley 29783		1	Entregar información de SST en conjunto con el contrato.
	El empleador ha: * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.	Ley 29783		1	Entregar información de SST en conjunto con el contrato.
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.	Ley 29783		1	

Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	Ley 29783	1		
	Este control asegura que los documentos y datos: * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados.	Ley 29783	1		
Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías.	Ley 29783	1		Estos registros se encuentran en los anexos de la ley 29783.
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.	Ley 29783	1		
	Los registros mencionados son: * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos	Ley 29783	1		

VIII. Revisión por la dirección						
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	Ley 29783	1			
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: * Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. * Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. * Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. * La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. * Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. * Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. * Los cambios en las normas. * La información pertinente nueva. * Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783	1			
	La metodología de mejoramiento continuo considera: * La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. * El establecimiento de estándares de seguridad. * La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. * La corrección y reconocimiento del desempeño	Ley 29783			1	
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Ley 29783	1			
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: * Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), * Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) * Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	Ley 29783	1			
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.	Ley 29783			1	

PUNTUACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LÍNEA BASE			
ITEM	DESCRIPCIÓN	RANGO	PUNTAJE
1	Compromiso e Involucramiento	0 - 10	9
2	Política de seguridad y salud ocupacional	0 - 12	12
3	Planeamiento y aplicación	0 - 17	12
4	Implementación y operación	0 - 25	18
5	Evaluación Normativa	0 - 9	6
6	Verificación	0 - 25	20
7	Control de información y documentos	0 - 11	7
8	Revisión por la dirección	0 - 6	4
TOTAL		0 - 115	88

MAXIMO PUNTAJE	PUNTAJE ACTUAL	% DE CUMPLIMIENTO
115	88	76.5%

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

ANEXO 10: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS – OPERARIO CORTADO

			IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS									
			Bakoc S.A.C.									
			Puesto de trabajo: Operario de cortado					Área: Producción				
Actividades	PELIGRO	RIESGO	INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTO (B)	INDICE DE CAPACITACIÓN (C)	INDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	INDICE DE SEVERIDAD	PROBABILIDAD *SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDAS DE CONTROL
	Ruido >85dB.	Sobreexposición al ruido	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Implementación de EPPS
	Material particulado en exceso	Sobreexposición al material particulado	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Implementación de EPPS
	Cargar exceso de peso	Caídas, sobreesfuerzos, lesiones	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	*Implementación de apoyos mecánicos *Procedimiento operativo estandarizado *Capacitaciones *EPPS
	Ruido que genera al cortar piezas	fatiga	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	Implementación de EPPS
CORTADO DE LA MELAMINA	Falta de señalización	Caídas, golpes	1	3	3	1	8	1	8	Tolerable	NO	Señalizaciones
	Falta de indumentarias y equipos de protección	Golpes, traumatismos	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	*Capacitaciones *EPPS
	Movimientos repetitivos	Cansancio, fatiga muscular	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	NO	Programa de pausas activas
	Trabajo de pie	Cansancio en las piernas	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	Programa de pausas activas
	La mala posición de corte y exposición del operario a posibles cortes y heridas	Cortes, heridas, trastornos musculoesqueléticos	1	3	3	1	8	3	24	Importante	SI	*Implementación de apoyos mecánicos *Procedimiento operativo estandarizado *Capacitaciones *EPPS

**ANEXO 11: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS –
OPERARIO CANTEADO**

			IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS									
			Bakoc S.A.C.							Área: Producción		
			Puesto de trabajo: Operario de canteado									
Actividades	PELIGRO	RIESGO	INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTO (B)	INDICE DE CAPACITACIÓN (C)	INDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	INDICE DE SEVERIDAD	PROBABILIDAD *SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDAS DE CONTROL
CANTEADO DE PIEZAS DE MELAMINA	Ruido >85dB.	Sobreexposición al ruido	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Implementación de EPPS
	Material particulado en exceso	Sobreexposición al material particulado	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Implementación de EPPS
	Cargar exceso de peso	Caidas, sobreesfuerzos, lesiones	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	*Implementación de apoyos mecánicos *Procedimiento operativo estandarizado *Capacitaciones *EPPS
	Ruido que genera la máquina cantadora	fatiga	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	Implementación de EPPS
	Pisos resbaladizos	Caidas, golpes, traumatismos	1	3	3	1	8	1	8	Tolerable	NO	Señalizaciones
	Falta de indumentarias y equipos de protección	Golpes, traumatismos	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	*Capacitaciones *EPPS
	Movimientos repetitivos	Cansancio, fatiga muscular	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	NO	Programa de pausas activas
	Trabajo de pie	Cansancio en las piernas	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	Programa de pausas activas

ANEXO 12: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS – OPERARIO ENSAMBLADO

			IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS									
			Bakoc S.A.C.									
			Puesto de trabajo: Operario de ensamblado							Área: Producción		
Actividades	PELIGRO	RIESGO	INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTO (B)	INDICE CAPACITACIÓN (C)	INDICE EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	INDICE DE SEVERIDAD	PROBABILIDAD *SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDAS DE CONTROL
	Ruido >85dB.	Sobreexposición al ruido	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Implementación de EPPS
	Material particulado en exceso	Sobreexposición al material particulado	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Implementación de EPPS
	Cargar exceso de peso	Caídas, sobreesfuerzos, lesiones	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	*Implementación de apoyos mecánicos *Procedimiento operativo estandarizado *Capacitaciones *EPPS
	Pisos resbaladizos	Caídas, golpes, traumatismos	1	3	3	1	8	1	8	Tolerable	NO	Señalizaciones
ENSAMBLADO DE ROPEROS	Falta de											
	indumentarias y equipos de protección	Golpes, traumatismos	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	*Capacitaciones *EPPS
	Mala posición de ensamblado cargar exceso de peso	Heridas, cortes, traumatismos, sobreesfuerzos	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	*Implementación de apoyos mecánicos *Procedimiento operativo estandarizado *Capacitaciones *EPPS
	Falta de orden y limpieza	Caídas, golpes	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	NO	Cronograma de orden y limpieza

ANEXO 13: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS –

			IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS									
			Bakoc S.A.C.									
			Puesto de trabajo: Ayudantes de transporte							Área: Producción		
Actividades	PELIGRO	RIESGO	INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTO (B)	INDICE CAPACITACIÓN (C)	INDICE EXPOSICIÓN AL RIESGO (D)	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	INDICE DE SEVERIDAD	PROBABILIDAD *SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEDIDAS DE CONTROL
	Apoyar el peso de la melamina en la cabeza y cuello.	Caída de la melamina, por tropiezos de operarios	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	*Implementación de apoyos mecánicos *Procedimiento operativo estandarizado *Capacitaciones *EPPS
	Ruido >85dB.	Sobreexposición al ruido	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Implementación de EPPS
	Material particulado en exceso	Sobreexposición al material particulado	1	3	3	3	10	2	20	Importante	SI	Implementación de EPPS
	Cargar exceso de peso	Caídas, sobreesfuerzos, lesiones	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	*Implementación de apoyos mecánicos *Procedimiento operativo estandarizado *Capacitaciones *EPPS
TRANSPORTE	Ruido que genera la máquina cantadora	fatiga	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	Implementación de EPPS
	Falta de señalización	Caídas, golpes	1	3	3	1	8	1	8	Tolerable	NO	Señalizaciones
	Pisos resbaladizos	Caídas, golpes, traumatismos	1	3	3	1	8	1	8	Tolerable	NO	Señalizaciones
	Levantamiento y transporte mayor a 25 Kg	Tensiones musculares, trastornos músculo esqueléticos	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	*Implementación de apoyos mecánicos *Procedimiento operativo estandarizado *Capacitaciones *EPPS
	Falta de indumentaria y equipos de protección	Golpes, traumatismos	1	3	3	2	9	2	18	Importante	SI	*Capacitaciones *EPPS

TRANSPORTE

ANEXO 14: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

N°	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: SISTEMA DE GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
1	DIMENSION 1: Diagnóstico de la línea base	SI	No	SI	No	SI	No	
	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de Act. SG - SST Realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de Act. SG - SST Programadas}} \times 100$	X		X		X		
2	DIMENSION 2: Cumplimiento de Requisitos	SI	No	SI	No	SI	No	
	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de requerimientos legales cumplidos}}{\text{N}^\circ \text{ de requerimientos Ley 29783}} \times 100$	X		X		X		
3	DIMENSION 3: Inspecciones de SST	SI	No	SI	No	SI	No	
	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ Inspecciones Realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Inspecciones Programadas}} \times 100$	X		X		X		
4	DIMENSION 4: Cultura Preventiva	SI	No	SI	No	SI	No	
	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de Capacitaciones Realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de Capacitaciones por Elaborar}} \times 100$ $= \frac{\text{N}^\circ \text{ de Trab. usan EPPS en jornada laboral}}{\text{N}^\circ \text{ de Epps entregados}} \times 100$	X		X		X		
	VARIABLE DEPENDIENTE: ACCIDENTABILIDAD							
1	DIMENSION 1: INDICE DE FRECUENCIA	SI	No	SI	No	SI	No	
	$IF = \frac{\text{N}^\circ \text{ de accidentes incapacitantes en el mes}}{\text{Horas - Hombres trabajados}} \times 1000000$	X		X		X		
2	DIMENSION 2: INDICE DE GRAVEDAD	SI	No	SI	No	SI	No	
	$IG = \frac{\text{N}^\circ \text{ de días perdidos}}{\text{Horas - Hombres trabajados}} \times 1000000$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: QUIROZ CALLE, JOSE SALOMON
Especialidad del validador: INGENIERO INDUSTRIAL

DNI: 06262489

Ate, 15 de noviembre del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específicos del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.

Act
Ve a

ANEXO 15 : VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

N°	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	VARIABLE INDEPENDIENTE: SISTEMA DE GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
1	DIMENSION 1: Diagnóstico de la línea base	Si	No	Si	No	Si	No	
	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de Act. SG - SST Realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de Act. SG - SST Programadas}} \times 100$	X		X		X		
2	DIMENSION 2: Cumplimiento de Requisitos	Si	No	Si	No	Si	No	
	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de requerimientos legales cumplidos}}{\text{N}^\circ \text{ de requerimientos Ley 29783}} \times 100$	X		X		X		
3	DIMENSION 3: Inspecciones de SST	Si	No	Si	No	Si	No	
	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ Inspecciones Realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ Inspecciones Programadas}} \times 100$	X		X		X		
4	DIMENSION 4: Cultura Preventiva	Si	No	Si	No	Si	No	
	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ de Capacitaciones Realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de Capacitaciones por Elaborar}} \times 100$ $= \frac{\text{N}^\circ \text{ de Trab. usan EPPS en jornada laboral}}{\text{N}^\circ \text{ de Epps entregados}} \times 100$	X		X		X		
	VARIABLE DEPENDIENTE: ACCIDENTABILIDAD							
1	DIMENSION 1: INDICE DE FRECUENCIA	Si	No	Si	No	Si	No	
	$IF = \frac{\text{N}^\circ \text{ de accidentes incapacitantes en el mes}}{\text{Horas - Hombres trabajados}} \times 1000\ 000$	X		X		X		
2	DIMENSION 2: INDICE DE GRAVEDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
	$IG = \frac{\text{N}^\circ \text{ de dias perdidos}}{\text{Horas - Hombres trabajadas}} \times 1000\ 000$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: CACERES TRIGOSO, JORGE ERNESTO
Especialidad del validador: INGENIERO INDUSTRIAL

DNI: 07305972

Ate, 15 de noviembre del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específicos del constructo

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

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



Firma del Experto Informante.

Ac
Ve