

# Llamkasun

## Trabajemos



Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y la reducción del Índice de Riesgos Laborales



Occupational Health and Safety System and the reduction of the Occupational Hazard Index



Sistema de Saúde e Segurança no Trabalho e a redução da Taxa de Risco Ocupacional



<https://doi.org/10.47797/llamkasun.v2i2.43>



## Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y la reducción del Índice de Riesgos Laborales

### Occupational Health and Safety System and the reduction of the Occupational Hazard Index

### Sistema de Saúde e Segurança no Trabalho e a redução da Taxa de Risco Ocupacional

Eduardo Clemente Muñoz Cruz 

Universidad César vallejo

Victor Ramiro Salas Zeballos 

Universidad César vallejo

#### RESUMEN

La presente investigación se desarrolló en la empresa Niisa Corporation SA, desarrolla sus actividades industriales en el rubro de la agroindustria, dedicada al procesamiento de cereales, el objetivo fue el de determinar cómo se puede reducir los riesgos laborales a través de la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo; la investigación fue del tipo cuantitativa, cuya finalidad fue la aplicación de las técnicas existentes sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, en un nivel pre experimental, empleándose un pre tes y post tes al grupo de control, la población comprendida en el estudio fue de 70 trabajadores. Los resultados obtenidos fueron de una reducción del Índice de Incidentes Laborales del orden del 4.28%, la reducción del Índice de Accidentes Laborales del orden del 2.38%. lo que permitió concluir que la aplicación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, si logra reducir los riesgos laborales permitiendo que los colaboradores puedan desarrollar sus actividades con tranquilidad, incrementando la productividad y hacer competitiva a la empresa en el mercado de cereales.

**Palabras claves:** riesgo, laboral, índice, incidencias, accidentes.

## ABSTRACT

The present investigation was developed in the company Niisa Corporation SA, which develops its industrial activities in the area of agro-industry, dedicated to the processing of cereals, the objective was to determine how to reduce occupational risks through the implementation of the Occupational Safety and Health System; the research was quantitative, whose purpose was the application of existing techniques on Occupational Safety and Health, in a pre-experimental level, using a pre-test and post-tests to the control group, the population included in the study was 70 workers. The results obtained were a reduction in the Occupational Incident Rate of 4.28% and a reduction in the Occupational Accident Rate of 2.38%, which led to the conclusion that the application of the Occupational Safety and Health System does reduce occupational risks, allowing employees to carry out their activities with peace of mind, increasing productivity and making the company competitive in the cereal market.

**Key words:** occupational, risk, occupational, rate, incidents, accidents.

## RESUMO

A presente investigação foi desenvolvida na empresa Niisa Corporation SA, desenvolve as suas actividades industriais no domínio do agronegócio, dedicadas ao processamento de cereais, o objectivo era determinar como reduzir os riscos profissionais através da implementação do Sistema de Segurança e Saúde no Trabalho; a investigação era quantitativa, cujo objectivo era a aplicação das técnicas existentes sobre Segurança e Saúde no Trabalho, a um nível pré-experimental, utilizando um pré-teste e pós-testes ao grupo de controlo, a população incluída no estudo era de 70 trabalhadores. Os resultados obtidos foram uma redução do Índice de Incidentes de Trabalho na ordem dos 4,28%, a redução do Índice de Acidentes de Trabalho na ordem dos 2,38%, o que permitiu concluir que a aplicação do Sistema de Segurança e Saúde no Trabalho, se conseguir reduzir os riscos laborais permitindo que os colaboradores possam desenvolver as suas actividades com tranquilidade, aumentando a produtividade e tornando a empresa competitiva no mercado dos cereais.

**Palavras-chave:** risco, ocupacional, índice, incidências, acidentes, acidentes.

## INTRODUCCIÓN

Las organizaciones demandan eficiencia y competitividad para permanecer en el mercado, el factor trabajo -el colaborador- es de valiosa importancia, y la seguridad y salud de los colaboradores; motivo por el cual se debe desarrollar y mantener un activo sistema que valore al ser humano brindando mejores condiciones de trabajo para lograr una productividad que permita a la empresa ser competitiva.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), los problemas de salud generan en los países pérdidas de hasta el 6% del Producto Bruto Interno, el 70% de los trabajadores (es decir 7 de cada 10) no cuentan con seguros para la indemnización en el momento de ocurrir los accidentes laborales y/o enfermedades ocupacionales (Escuela de Negocios ESAN, 2018).

En América existen retos importantes respecto a la salud y seguridad. Las estadísticas consignan: 11,1 sucesos mortales por 100.000 trabajadores en las industrias, 10,7 en actividades agrícolas y 6,9 en servicios. Sin embargo, otros sectores como la minería, agricultura, pesquero y construcción civil tienen un mayor índice de accidentes (Organización Internacional del Trabajo, 2018).

A nivel global las cifras de accidentes de trabajo, reportan un cálculo de 1000 muertes diarias de colaboradores de empresas, 6500 por enfermedades profesionales, 7500 mueren cada día por las condiciones laborales en la que trabajan, representan entre el 5 al 7% de las muertes a nivel mundial, lo que preocupa en los investigadores de la materia, que buscan reducir al mínimo la ocurrencia de estos sucesos, (Organización Internacional del Trabajo - OIT, 2019).

Actualmente el sector empresarial -privado o público- genera Riesgos de Trabajo y el costo diario es enorme y la carga económica de las malas prácticas de Seguridad y Salud están estimadas en un 3,94 % del PBI global de cada año. Una forma de gestionar los Riesgos de Trabajo es usando Sistemas de Gestión lo cual representa una herramienta poderosa para los especialistas de la Seguridad y Salud en el Trabajo, entre estos sistemas la ISO 45001:2018 el cual se encarga de generar un sistema para la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (Carrillo, 2019).

Por lo que se hace necesario que las empresas y los colaboradores tengan una cultura de seguridad, la deficiencia de este, es una cuestión fundamental que debe tenerse en consideración cuando de establecer causas se trata, conllevando a que

la Seguridad y Salud en el Trabajo tengan avances, “primero utilizar cada vez más la noción del medio ambiente de trabajo, reflejando un enfoque global en la comprensión y mejora”, esto influyó en la mejora de las políticas que impusieron los gobiernos con respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo a nivel global, para evitar que las empresas incrementen la competitividad; “segundo, fue el giro de un enfoque orientado a los resultados, basado en la Seguridad y Salud en el Trabajo” (Organización Internacional del Trabajo - OIT, 2019).

Para la prevención de los riesgos laborales se debe evaluar los posibles riesgos en los diferentes puestos de trabajo y luego debe eliminar los riesgos que sean evitables y minimizar los no evitables para tener un ambiente adecuado y seguro en la empresa. (...) La prevención de riesgos laborales tiene la finalidad de determinar anticipadamente los riesgos que se producen en el ambiente de trabajo, permitiendo la planificación y adopción de medidas preventivas que eviten que se produzca un accidente laboral y el trabajador pueda realizar sus actividades en un lugar con condiciones de seguridad y salud, siendo responsabilidad de la empresa

la de conseguir esta protección (Pantoja, Vera, & Avilés, 2017)

El Perú ha expedido la Ley N° 29783, “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” reglamentada por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, con la finalidad principal de fomentar una cultura basada en la prevención, donde es importante la participación del Estado, empleadores y colaboradores en acciones concernientes a la protección de las personas que desarrollan actividades en los centros laborales. (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2018).

Se han logrado importantes avances durante los 100 últimos años, el reto de crear un medio ambiente de trabajo seguro y saludable para todos está vigente. Se han elaborado muchos instrumentos eficaces sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, pero a menudo no son ratificados o aplicados con eficacia en la práctica a fin de poder abordar los riesgos persistentes para la seguridad y la salud (Organización Internacional del Trabajo - OIT, 2019).

Las deficiencias de la empresa se realizó el análisis de línea base, empleando el formato de la RM. 050-2013-TR. Se evidencian en el siguiente cuadro:

**Tabla 1**

*Revisión de cumplimiento de la Ley Seguridad y Salud en el Trabajo*

LINEAMIENTOS DE LA LEY DE SST	% Cumplimiento de avances por cada lineamiento		
	% Conformidad	% No Conformidad	Resultado
1. Compromiso e Involucramiento	20%	80%	Deficiente
2. Política de Seguridad y Salud en el trabajo	25%	75%	Deficiente
3. Planeamiento y Aplicación	4.5%	95.5%	Deficiente
4. Implementación y Operación.	37.8%	62.2%	Regular
5. Evaluación Normativa.	54.5%	45.5%	Regular
6. Verificación.	3.5%	96.5%	Deficiente
7. Control de Información y documentos.	25.0%	75.0%	Deficiente
8. Revisión por la Dirección	7.7%	92.3%	Deficiente
Promedio total de los lineamientos	22.2%	77.8%	
Resultado total	Deficiente		

Significado de la evaluación	
Deficiente	0-30%
Regular	≥30%-60%
Bueno	≥60%-90%
Excelente	≥90%-100%

Se puede apreciar resultados alarmantes en la Tabla 1, que muestran la ausencia en la empresa, de procedimientos que permitan gestionar la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), demostrando una debilidad para desarrollar sus actividades. Sin embargo, a pesar de esta debilidad la empresa realiza acciones propias de un sistema tales como: constituir un comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, efectúa adiestramiento, los trabajadores cuentan con Equipo de

Protección Personal – EPP, además de monitorear agentes ocupacionales en áreas de trabajo.

La implementación del sistema sin tener el compromiso de los directivos de la empresa para ejecutar, es difícil obtener logros que permitan a la empresa ser competitiva en el mercado de cereales, además de exponerse a sanciones por parte de las autoridades competentes como la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral.

Se realizó una medición de los elementos que mayor riesgo que afectan el desempeño laboral de los colaboradores, poniendo en riesgo la salud y la integridad física de los

colaboradores, que señalan que la falta de procedimientos establecidos es un gran problema y la falta de capacitación, son los que generan mayores riesgos.

**Tabla 2**

*Diagrama de Pareto*

Problema	Frecuencia	acumulado	%	% acumulado
Falta de procedimientos	17	17	27.87	27.87
falta de capacitación	15	32	24.59	52.46
Uso de EPPS no adecuados	9	41	14.75	67.21
Exceso de confianza por parte del personal	6	47	9.84	77.05
Materiales no adecuados	5	52	8.20	85.25
ambiente reducido en algunas áreas	4	56	6.56	91.80
Mantenimiento inadecuado de equipos	3	59	4.92	96.72
Falta rotular productos químicos	2	61	3.28	100.00
	61	365	100	

La no implementación de un sistema que permita la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, mostrado en los resultados de las Tablas 1 y 2, afecta la producción y la reducción de utilidades (imposición de multas).

La investigación tuvo como objetivo el determinar cómo los índices laborales se reducen con la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, en una empresa dedicada al procesamiento de cereales.

## METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló en la empresa Nii Corporation S.A., ubicada en el distrito de Ate, Provincia de Lima, Departamento de Lima, de manera experimental en dos momentos, aplicándose un pre tes y pos tes luego de manipularse la variable independiente obteniendo resultados en los riesgos laborales, aplicándose la normatividad sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo vigente en el país y lograr la

disminución de los riesgos laborales, la población de la investigación fue de 70 trabajadores que corresponden al 100% de la población laboral de la empresa, las técnicas para levantar la información utilizadas fue la observación y la realización de check list, recabando datos para ser registradas en formatos establecidos por los autores, se obtuvo información adicional a través de registros internos de la empresa (Registro de Capacitaciones Seguridad y Salud en el Trabajo, de exámenes médicos, Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, Auditorias, de incidentes y accidentes). Una vez recabada la información se empleó herramientas informáticas para el análisis de los datos, aplicándose la T de Student para determinar la precisión en los resultados.

## RESULTADOS

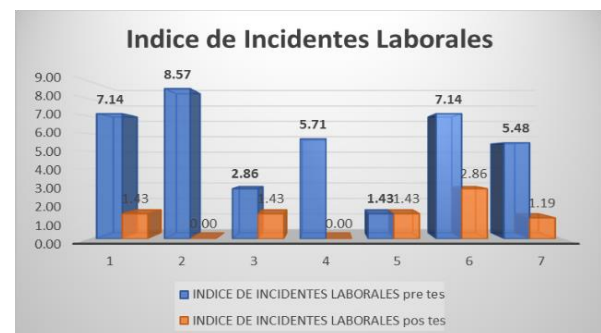
En la aplicación del sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la normatividad vigente en el país, se obtuvo reducción del 19% de los peligros; se cumplieron al 100% las actividades programadas de SST, se cumplió largamente el plan de capacitaciones en horas en un 300% por colaborador (de 80 a 240 horas promedio por colaborador), asimismo el plan de inspecciones se

cumplió al 100%, lo que permite realizar toma de decisiones de mejora continua en los procesos.

El índice de incidentes se redujo en 4.29% lo que demuestra que la aplicación e implementación del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, da resultados positivos desde los primeros días tal como se aprecia en la Figura 1. Asimismo, los resultados de la estadística inferencial, son significativos con un  $P = 0.454$  y  $P = 0.212$ , por encima de  $P < 0.05$ .

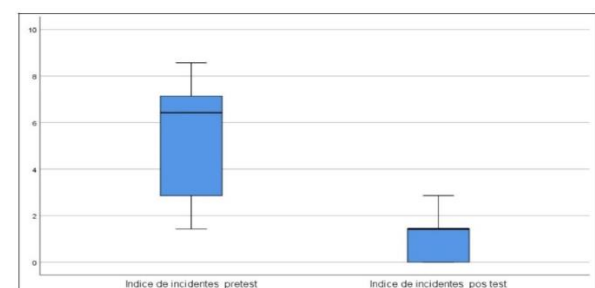
**Figura 1**

*Índice de Incidentes Laborales*



**Figura 2**

*Índice de Incidentes Laborales*





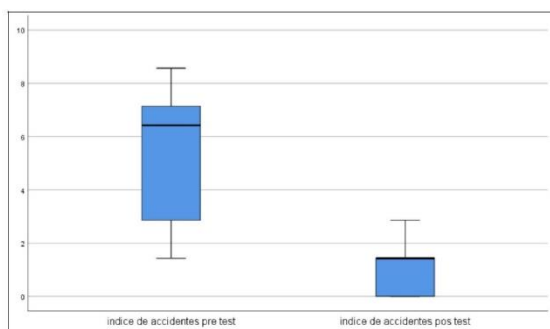
Fuente: SPSS v 25

En la Figura 2, se evidencia que la dimensión de Incidentes Laborales que la implementación del sistema de Seguridad y Salud del Trabajo, cumple con la reducción del índice.

Con respecto a los resultados del Índice de Accidentes se aprecia una reducción de 3.57 a 1.19 accidentes, lo que equivale a una disminución del 33.33%, con respecto al Índice de Accidentes antes de la aplicación del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, tal como se demuestra en la Figura 3, asimismo, los resultados de la estadística inferencial, nos demuestra que con un  $P = 0.454$  y  $P = 0,215$ , son significativos por ser mayores a  $P < 0.05$ .

**Figura 3**

*Índice de Accidentes Laborales*



Los tratamientos de los datos con la T de Student ha permitido demostrar que la implementación del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, permite la reducción de

los índices de incidentes laborales y accidentes laborales fueron reducidos, permitiendo a la empresa la reducción de gastos en esta área.

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la investigación nos demuestran que la reducción de los incidentes laborales tiene una significancia del 0.02 y una reducción de 4.28% coincide con lo estudiado por el Bernabé (2017), quien demuestra que la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, logra reducir a 0.00 los incidentes laborales y a 12.76% los accidentes laborales.

De acuerdo a los accidentes laborales, la implementación del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, tuvo una reducción significativa de 0.020 durante la aplicación del sistema en cuestión, y una reducción en 2.38%, lo que representa una eficiencia del sistema, coincidiendo con Espinoza (2016) quien, en su investigación de implementar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, redujo la cantidad de accidentes laborales de 968.83 a 149.83 por cada millón de horas trabajadas.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en la investigación permiten concluir que implementar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, logra reducir el Índice de Incidentes y el Índice de Accidentes Laborales.

El efecto de la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, con un nivel de confianza del 95% el Índice de los incidentes laborales se reduce en 4.28%.

Asimismo, la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, se logra una reducción del 2.38%, de los accidentes laborales, estas reducciones logradas han permitido que los colaboradores realicen sus labores diarias con confianza, incrementando la productividad individual y de la empresa, convirtiéndola en competitiva en el mercado de cereales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bernabe, J. (2017). Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ley 29783 para reducir los riesgos laborales, empresa Edificaciones Inmobiliarias S.A.C. Universidad Cesar Vallejo. Lima: s.n., 2017. pág. 160, tesis.

Carrillo, I. (2019). Sistemas de Gestión y la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Academia Journals, 11(6), 315 - 322.

Recuperado el 16 de marzo de 2021, de

[http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=7548fb9b-a168-4bd3-9bda-](http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=7548fb9b-a168-4bd3-9bda-1627b23551ed%40pdc-v-sessmgr01)

[1627b23551ed%40pdc-v-sessmgr01](http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=7548fb9b-a168-4bd3-9bda-1627b23551ed%40pdc-v-sessmgr01)

Escuela de Negocios ESAN (2018). / la salud ocupacional y su importancia para las empresas. <https://www.esan.edu.pe/apuntes empresariales/2018>

Espinoza, J. (2016). Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir la accidentabilidad laboral de la empresa EULEN del PERÚ S.A. Universidad Cesar Vallejo. Lima: s.n., 2016. pág. 81.

Ministerio de Trabajo y Promoción Social (2018). Boletín Estadístico Mensual. notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. Lima: s.n., 2018.

Ministerio de Trabajo y Promoción Social. (2012). Ley 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo. EL peruano. 2012.

Organización Internacional del Trabajo - OIT. (2019). Seguridad y salud en el centro del futuro trabajo. Ginebra

Recuperado el 16 de marzo de 2021,

de

[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_686762.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf)

Organización Internacional del Trabajo (2018).

<http://www.ilo.org/americas/temas/salud-y-seguridad-en-trabajo/lang-es/index.htm>. 2018 de abril de 2018

Pantoja, J., Vera, S., & Avilés, T. (2017).

Riesgos laborales en las empresas. Polo del Conocimiento, 2(5), 834 - 868. DOI:10.23857/pc.v2i5.98

## Contacto

Eduardo Clemente Muñoz Cruz

eduardcmcruz@gmail.com