



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

## **FACULTAD DE INGENIERÍA**

### **ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 para reducir el índice de  
accidentabilidad en la empresa LICE SAC, Surco 2017

### **TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL**

#### **AUTOR**

Encarnación Pomacaja, Aldo Percy

#### **ASESOR**

Mgtr. Meza Velasquez, Marco Antonio

#### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Sistemas de gestión de la seguridad y salud ocupacional

**LIMA – PERÚ**

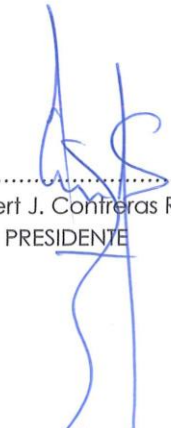
**2017**

	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS</b>	Código : F07-PP-PR-02.02
		Versión : 09
		Fecha : 23-03-2018
		Página : 1 de 1

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don(a) Aldo Percy Encarnación Pomacaja, cuyo título es: "Aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 para reducir el índice de accidentabilidad en la empresa LICE SAC, Surco 2017"

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 11 (once).

San Juan de Lurigancho, 13 de Diciembre 2017

 ..... Dr. Robert J. Contreras Rivera <b>PRESIDENTE</b>	 ..... Mg. Roberto C. Conde Rosas <b>SECRETARIO</b>
 ..... Mg. Marco A. Meza Velasquez <b>VOCAL</b>	

 Elaboro	Dirección de Investigación	Revisó	 Responsable del SGC	Aprobó	 Vicerectorado de Investigación
--	----------------------------	--------	--	--------	--

## **DEDICATORIA**

A mis Padres y mi hermano, quienes día a día son mi motivación para lograr todas mis metas, por su apoyo constante e incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por guiarme día a día en mi crecimiento profesional; y a las personas que me apoyaron en el camino hacia mi objetivo. A cada docente y asesores de la Universidad ya que sus enseñanzas y apoyo han logrado afianzarme en los trabajos de empresa y culminar mi carrera satisfactoriamente.

### DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Aldo Encarnación Pomacaja DNI N° 48074806, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de ingeniería, Escuela académico profesional de ingeniería industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

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

Lima, 19 de noviembre de 2017



---

**ALDO PERCY ENCARNACION POMACAJA**

## INDICE

<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>III</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>IV</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>X</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>XI</b>
<b>I. INTRODUCCION.....</b>	<b>12</b>
1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA: .....	13
<i>Realidad Internacional.....</i>	13
<i>Realidad Nacional .....</i>	13
<i>Realidad Local.....</i>	13
1.2 TRABAJOS PREVIOS .....	15
<i>Antecedentes Internacionales .....</i>	15
<i>Antecedentes Nacionales.....</i>	16
1.3 TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA .....	17
<i>Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....</i>	17
<i>Accidentabilidad: .....</i>	20
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	22
<i>Problema General: .....</i>	22
<i>Problemas específicos: .....</i>	22
1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO .....	22
<i>Justificación Metodológica .....</i>	22
<i>Justificación Teórica .....</i>	22
<i>Justificación Económica .....</i>	22
<i>Justificación Práctica .....</i>	23
1.6 HIPÓTESIS .....	23
<i>Hipótesis General.....</i>	23
<i>Hipótesis Específicos .....</i>	23
<i>Objetivo General.....</i>	24
<i>Objetivos Específicos .....</i>	24
<b>II. METODO.....</b>	<b>25</b>
TIPO DE ESTUDIO .....	26
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	26
2.2 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN .....	26
2.3 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO .....	28
<i>Población.....</i>	28
<i>Muestra.....</i>	28
<i>Muestreo.....</i>	28
2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	29
<i>Observación .....</i>	29
<i>Instrumento de recolección de datos .....</i>	29
<i>Validez y Confiabilidad .....</i>	29
2.5 MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS .....	29
2.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	29
2.7 SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA.....	29
<b>III RESULTADOS.....</b>	<b>32</b>
3.1 ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA .....	34
3.2 ANÁLISIS INFERENCIAL .....	40

<i>Validación de la Hipótesis General</i> .....	41
<i>Validación de la Hipótesis Específica 1</i> .....	42
<i>Validación de la Hipótesis Específica 2</i> .....	43
<b>IV. DISCUSIÓN</b> .....	<b>46</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	<b>48</b>
<b>VI RECOMENDACIONES</b> .....	<b>50</b>
<b>VII REFERENCIAS</b> .....	<b>52</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>57</b>
.....	61

## ANEXOS

<b>ANEXOSN°01:</b> Evidencia fotográfica .....	61
<b>ANEXOSN°02:</b> Carta de presentacion.....	64

## INDICE DE FIGURAS

<b>DIAGRAMAN°1:</b> Diagrama de Ishikawa.....	58
<b>DIAGRAMAN°2:</b> Diagrama de Pareto.....	59
<b>DIAGRAMAN° 3:</b> Diagrama de Gantt.....	60

## INDICE DE CUADRO

<b>CUADRO N°1:</b> Cumplimiento de Línea Base .....	34
<b>CUADRO N°2:</b> Cumplimiento de auditoria interna .....	35
<b>CUADRON°3:</b> Cumplimiento de Capacitación.....	36
<b>CUADRON°4:</b> Índice de Frecuencia.....	37
<b>CUADRON°5:</b> Índice de Severidad.....	38
<b>CUADRON°6:</b> Índice de accidentabilidad.....	39
<b>CUADRO N°7:</b> Normalidad Hipótesis General.....	41
<b>CUADRO N°8:</b> Wilcoxon Accidentabilidad.....	42
<b>CUADRO N°9:</b> Significancia Accidentabilidad.....	42
<b>CUADRO N°10:</b> Normalidad Frecuencia.....	42
<b>CUADRO N°11:</b> T-Student Frecuencia.....	43
<b>CUADRO N°12:</b> Significancia Frecuencia.....	43
<b>CUADRO N°13:</b> Normalidad Severidad.....	44
<b>CUADRO N°14:</b> T-Student Severidad.....	45
<b>CUADRO N°15:</b> Significancia Severidad.....	45



**INDICE DE TABLAS**

<b>TABLA N°1:</b> Cuadro de operacionalización .....	<b>27</b>
<b>TABLAN°2:</b> Recolección variable Independiente.....	<b>31</b>
<b>TABLAN°3:</b> Recolección variable Dependiente.....	<b>31</b>
<b>TABLAN°4:</b> Cumplimiento de Línea Base .....	<b>34</b>
<b>TABLAN°5:</b> Cumplimiento de auditoria interna.....	<b>35</b>
<b>TABLAN°6:</b> Cumplimiento de Capacitación.....	<b>36</b>
<b>TABLAN°7:</b> Índice de Frecuencia.....	<b>37</b>
<b>TABLAN°8:</b> Índice de Severidad.....	<b>38</b>
<b>TABLAN°9:</b> Índice de accidentabilidad.....	<b>39</b>

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito demostrar que la aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo disminuye el índice de accidentabilidad en la empresa LICE SAC, Surco 2017.

La aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se vio mejorando las dimensiones evaluación de riesgos, auditoria interna y capacitaciones.

La población está conformada por 6 meses antes y después en la medida de mis indicadores aplicados en la empresa LICE SAC y la muestra es de tipo no probabilístico, intencional por el tiempo de desarrollo de la investigación por lo tanto será igual que la población.

Así mismo, el tipo de tesis es aplicada, por su enfoque cuantitativo y es de diseño cuasi-experimental. Los datos resultaron ser no paramétricos, por lo tanto para la validación de la hipótesis general se usó la prueba Wilcoxon dando como resultado la aplicación que la aplicación del SG-SST disminuyo de 324.05 a 0.59 y para las hipótesis específicas se obtuvieron datos no paramétricos motivo por la cual se utilizó la prueba wilcoxon donde se disminuye el índice de frecuencia 313 a 11.95 severidad 495.39 a 31.36.

Por lo tanto concluyo que la aplicación del SG-SST disminuyo el índice de accidentabilidad de la empresa LICE SAC.

**Palabras clave:** Accidentabilidad, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

## ABSTRACT

The purpose of this research was to demonstrate that the application of the occupational health and safety management system reduces the accident rate in the company LICE SAC, Surco 2017.

The application of the safety and health at work management system was improving the risk assessment, internal audit and training dimensions.

The population is made up of 6 months before and after to the extent of my indicators applied in the company LICE SAC and the sample is non-probabilistic, intentional by the time of development of the research therefore will be the same as the population.

Likewise, the type of thesis is applied, due to its quantitative approach and is of quasi-experimental design. The data turned out to be non-parametric, therefore, for the validation of the general hypothesis, the Wilcoxon test was used, resulting in the application that the application of the SG-TSS decreased from 324.05 to 0.59 and for the specific hypotheses we obtained nonparametric data. for which the wilcoxon test was used where the frequency index 313 to 11.95 severity 495.39 to 31.36 is decreased.

Therefore, I conclude that the application of the SG-SST decreased the accident rate of the LICE SAC company.

**Keywords: Accident:** Occupational Health and Safety Management System.

## **I. INTRODUCCION**

## **INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Realidad Problemática:**

#### **Realidad Internacional**

Países con avanzada industrialización, han ido buscando una mejora continua ya que tiene como factor determinante del proceso de la empresa y el personal que la integran. Creando un mejor ambiente laboral de trabajo seguro, y reduciendo accidentes.

Indica la existencia 2.3 millones de trabajadores lo que origina una gran cantidad de gasto, enlazado con suspensiones en el rendimiento, la duración de trabajo perdido, recuperación de lesiones, enfermedades e indemnización. La OIT conmemora el día mundial de SST, para así conocer y sensibilizar acerca de las contingencias y enfermedades laborales en el mundo.

#### **Realidad Nacional**

La seguridad industrial del Perú ha ido tomando importancia en empresas de cualquier sector ya que es un factor importante tanto como en el personal que labora, asegurándoles un ambiente adecuado y seguro, evitando pérdidas económicas, pérdidas de vida y generando un valor agregado a la empresa frente a sus competidores en el mercado. En el año 2011 entra en vigencia La Ley de SST, lo cual esta contiene las normas que toda empresa debe cumplir.

Según Diagrama N°1: Ishikawa.

#### **Realidad Local**

Nos enfocaremos en La empresa LICE S.A.C ya que su principales clientes son plantas productoras y empresas reconocidas en lima y provincia. Dicha organización actualmente en el área donde se hace la instalación y el mantenimiento existen problemas de seguridad industrial tales como: ambiente laboral.

Desde el año de creación de la empresa se han suscitado diversos problemas con respecto a la seguridad ya que se trabaja en distintos campos como por ejemplo en lugares cerrados: los trabajadores cuentan con espacios reducidos para desplazarse que trae como consecuencias mala postura. Así mismo también se verifica en área libre de instalación y mantenimiento por ejemplo: azotea o tragaluz el piso del área se encuentra constantemente húmedo por lo mismo que las cañerías de los equipos gotean y estos se dispersan en el piso. Además se verifica que en el proceso de instalación los trabajadores no tienen conocimiento del uso de EPP a los colaboradores, falta de capacitación, posturas inadecuadas y repetitivas por ejemplo cuando se suelta un equipo anclado a la pared del tragaluz se observa que tiene mala postura ya que a veces no cuenta con andamios adecuados que a largo plazo genera daño a la salud.

## 1.2 Trabajos Previos

### Antecedentes Internacionales

ROMERO Albán A. “Diagnóstico de normas de SST e implementación del reglamento” con objetivo de realizar el RSST. Por medio presenta una metodología co-rrelacional concluyendo que la inversión debe realizar en SSO, es muy útil y que será reflejado en un determinado plazo superando la calidad y productividad con la protección de sus trabajadores.

SALINAS Quevedo, Eugenia Jacqueline. “Plan de ISSO en la explotación Minera subterránea de la Empresa PRODUMIN S.A”. Su finalidad es minimizar riesgos y accidentes y reducir la cantidad de personas accidentadas. Teniendo como resultado un cumplimiento de 11.26% que refleja la deficiencia de un sistema de gestión, se espera llegar a un cumplimiento del 90 a 95% para lo cual es importante conocer el proceso productivo para poder medir y evaluar los factores de riesgos existentes y determinar cuáles son las actividades a realizar durante la implementación.

PRADO Argoti, Jorge Luis. “Implementación del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo”, es experimental. Fue demostrar la variación que existe entre los índices de accidentes antes y después de implementación del RISST. Se concluye que los resultados confirman que será de carácter obligatorio implementar y cumplir con el Reglamento interno de SST. Así mismo, los colaboradores tienen que observar y capacitarse con dicho reglamento. Hubo una reducción de accidentes de un 22%.

GONZALES Gonzales, N. “Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC - OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa WILCOS S.A” en la ciudad de Bogotá – Colombia, 2009, 70p

Presenta como objetivo delinear un SGSST, bajo la norma NTC-OHSAS 18001 la realización de fabricación de cosméticos de manera que logre la satisfacción de colaboradores, ayudando a despreocupar los factores de riesgo a los que se manifiesta a diario. El autor usó una metodología de tipo aplicada y concluyó que al ser estudiada económicamente la idea del llevar a cabo un S.G. de SSO en la empresa se detalló un VAN de 0.35 y es favorable.

ZURITA Sinmaleza, Fabián Marcelo. "Implementación de un plan de seguridad y salud Ocupacional para MOLEMOTOR S.A" Su finalidad es diagnosticar actualmente como se encuentra la empresa y con ello llevar a cabo SSST logrando simplificar los riesgos y peligros existentes. Se utilizó como herramienta de estudio una matriz de Riesgos, con la cual ubicaron y valoraron distintas exposiciones en la compañía. Se concluye que es posible reducir las condiciones inseguras por medio de la concientización y capacitación al personal. Al finalizar la investigación un 80% del personal se encontraba capacitado.

### **Antecedentes Nacionales**

TERAN, Itala. Tiene por objetivo encontrar confort de los colaboradores, regularizando el poco incremento de riesgo que se exponen mientras realizar sus labores diarias. Contribuye a optimizar la eficacia trabajando. La metodología utilizada en esta tesis fue de tipo pre experimental, y se concluye que es de vital importancia.

QUISPE Huallparimachi, Miguel Ángel. "Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para una empresa en la industria metalmecánica" Tesis para obtener el título de Ingeniero Industrial. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Ingeniería Industrial, 2014, 209p.

Tiene como objetivo implementar Sistemas de Calidad, SSMA. Luego implementado se concluye que el personal mejore consecutivamente sus actividades para su mismo beneficio y el de la organización. Además, de lograr la implementación del SGSST, se tiene que realizar una coordinación con ayuda de la mayoría de colaboradores con apoyo de gerencia general para así sensibilizar todas las áreas de trabajo y así tengan el interés en prevenir riesgos.

LANDA Valiente, Oscar Arturo. "Implementación de la Seguridad y Salud en el Trabajo a labores de despacho en el Sector Hidrocarburos". Tesis para obtener el título de Ingeniero Industrial. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Ingeniería Industrial. 2015.

Es un estudio de tipo experimental, el cual busca diagnosticar organizacionalmente la situación de dicha compañía respecto a la SST para que esta sea gradualmente transformada en una institución sostenible y así mismo



trabajar conjuntamente con un SSST Para finalizar esta investigación llega como conclusión de que una vez implementado un SSST, la empresa en que este sea aplicado podrá ser sostenible y mejorar su desempeño. Con lo cual se logra mejorar la productividad en 2% trabajando de manera segura y cuidando la integridad del trabajador.

TANGARIFE Trujillo, María. Trujillo-Perú, 2007, 145p.

Presenta como objetivo diseñar el Programa de S.O. Con una metodología pre experimental y concluye que Se presentan condiciones agresivas que alcanzan a perjudicar la salud de los colaboradores que pueden ocasionar problemas legales a la organización. Asimismo, concluye que a pesar de que se llevan algunos registros estadísticos se hace necesario la socialización y complementación de los mismos.

GALARRETA Vaella, Jorge Antonio. "Desarrollo de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en las leyes y normas nacionales para la Constructora CASA HUAMAN INGENIEROS S.A.C". Tesis para obtener el título de Ingeniero Industrial. Perú. Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Ingeniería Industrial, 2016.

Esta tesis experimental cuyo principal objetivo el desarrollar un Plan de SST con la finalidad de que la empresa en donde es aplicada la investigación cumpla con las leyes y normas nacionales. Durante la investigación se utilizaron herramientas computacionales y métodos estadísticos para su respectivo análisis. Se concluye de que es necesario implementar un SST para llevar un mejor control de las actividades y de igual manera identificar los peligros existentes. Actualmente la empresa cumple con un 85% de requisitos en las leyes nacionales.

### **1.3 Teorías relacionadas al tema**

#### **Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo**

El procedimiento activo con mejoras continuas, donde se establecen objetivos que replantearan con el pasar del tiempo debido a evaluaciones constantes de los resultados alcanzados; es por ello que presenta distintos procesos intermedios de observación, por consiguiente considera que la retroalimentación

es un eje muy importante en tal objetivo debido a que permitirá dar a conocer opiniones sobre cómo se va desarrollando este sistema de gestión. (Stolovas, et al., 2011, p. 11)

Está diseñado para prevenir los accidentes en el trabajo; actúa de manera conjunta con otras disciplinas preventivas, las cuales permiten lograr un ambiente laboral más seguro (Abril, 2012, p.139)

Una correcta aplicación del SG-SST, se procede siguiendo un plan de gestión, cumpliendo de manera eficaz la estructura, facilitando así la aplicación, la evaluación y desarrollo, este procedimiento debe estar dentro de una mejora continua con el objetivo de que se cumpla las normas legales y protocolos de cada empresa que aplique condiciones de ambiente laboral seguro previniendo de esta manera accidentes e incidentes de trabajo. (Mancera, Mario 2012, p.331)

Por consiguiente, tiene la responsabilidad de prevenir riesgos que perjudique al trabajador, la función de verificación del estado y la cooperación de los empleados y los sindicatos cual mediante auditorias, difunden el cumplimiento de esta normativa. (Ley N° 29783, 2011)

### **Capacitación**

Documento que se enfoca a cada uno de los trabajadores para recibir capacitaciones sobre los riesgos que se expone en su área de trabajo, con el objetivo de minimizar las deficiencias no preventivas. Por consiguiente la capacitación es una normativa muy importante orientada principalmente a la SST con el propósito de que los trabajadores sean capacitados logrando así prevención riesgos laborales. (Caro, 2015, p. 47)

Acción que comprende en brindar instrucciones de teoría y práctica que ayuden al desenvolvimiento de las capacidades, destrezas y aptitudes sobre los accidentes o incidentes que pueden suceder y como prevenir. (Ley: 29783)

**Sistema GSSO (OSHAS 18001:2007)** Creado a partir de consideraciones por British Estándar BS 8800. (Baicells, 2014)

## **Evaluación de Riesgos Laborales**

### **Identificación de peligro:**

Compone una función muy importante ya que permite comprender distintas partes del proceso, aquellas restricciones o posturas que afecten y causen lesiones y enfermedades a los trabajadores; así como diversos daños. (Rivas, Quintana y Zubilete, 2015)

### **IPER:**

Se debe considerar ciertos protocolos para lograr identificar los peligros, evaluando las exposiciones y definiendo los registros más importantes. Estas formas deben ser:

- Observar acerca de las rutinas los colaboradores.
- Maquinas, instalaciones y herramientas del lugar de trabajo.
- Alterar el proceso de laboro
- Variaciones de los procedimientos y aplicar SGS.

### **Auditoria Interna**

Representantes de cada organización tienen el compromiso de cumplir auditorias periódicas con el objetivo de observar si el SG-SST que implemento cumple un correcto funcionamiento sobre la anticipación de los desastres laborales. Tal auditoría son autónomos por consiguiente estos se enfocaran en el cronograma de auditorías, incluyendo un detallado análisis de resultados de la misma petición y contar con la colaboración de sus trabajadores y representantes.. (Ley: 29783)

Se considera auditoria interna a las actividades realizadas con la finalidad de garantizar un valor agregado y mejorar las operaciones dentro de una empresa. Sirve de apoyo a la organización para cumplir sus objetivos de manera sistemática. (Estupiñán, 2015, p.173)

La auditoría dentro la organización busca lograr una mejora continua con el objetivo de lograr identificar y evaluar las actividades que se realizan y así validar si se están cumpliendo los requerimientos que se plantea durante una auditoria interna.

Por consiguiente, se debe definir de manera clara las actividades a realizar para poder plantear una correcta evaluación de procesos, para sostener

óptimos resultados. Es decir tener una comunicación eficaz en el momento de auditoria.

### **Accidentabilidad:**

Manifiesta que un accidente laborar es un hecho inaudito, que se muestra de manera inesperada, casi siempre es ineludible, interfiere en el procedimiento de trabajo y causa complicaciones o lesiones al personal que labora. (Mateo Floria Pedro & Gonzales Maestre Diego, 2014)

$$\textit{indice de frecuencia} = \frac{\textit{Numero total de accidentes} \times 1000000}{\textit{Numero total de los trabajadores}}$$

### **Índice de gravedad:**

Alterna el tiempo no trabajado a consecuencia de accidentes de trabajo, con el tiempo trabajado por las personas expuestas al riesgo. La expresión utilizada es la siguiente:

$$\textit{indice de gravedad} = \frac{\textit{Numero de jornadas trabajadas} \times 1000}{\textit{Numero total de horas trabajadas}}$$

El grafico sirve para dos usos principales:

Muestra si el proceso está dentro del control estadístico, lo que permite eliminarlas y llevar el sistema al control estadístico.

### **Índice de frecuencia (I.F)**

En estas condiciones

$$\begin{aligned} \textit{IF}_0(\textit{Indice de Frecuencia}) \\ = \frac{n(\textit{n}^\circ \textit{de accidentes} \mid \textit{periodo de tiempo})}{N(\textit{N}^\circ \textit{total horas trabajadas})} \times 10^6 \end{aligned}$$

$$F=n/M$$

El número medio de accidentes en todo el periodo es:  $m=(IF_0 \times N)/ 10^6$

- **Índice de gravedad (I.G)**

$$I. G. (\text{Indice de Gravedad}) = \frac{N^{\circ} \text{ Jornadas perdidas}}{N^{\circ} \text{ Horas reales trabajadas}} \times 10^3$$

Se infiere por accidente de trabajo lesión funcional o corporal ocurrido de manera sobrevenida en el área donde se trabaja. Por una exposición inusual ocasional, lo cual puede ser externa de acuerdo al área de su función, o hecho fortuito que ocasione lesiones a la persona que cumple desempeño laboral. (Chamocho, 2012, p.27).

### **Índice de Frecuencia (I.F)**

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ de Lesiones con Incapacidad} \times 1\,000\,000}{N^{\circ} \text{ de Horas} - \text{ Hombre Trabajadas}}$$

### **Índice de Severidad (I.S)**

$$IS = \frac{N^{\circ} \text{ dias perdidos } y/o \text{ cargados} \times 1\,000\,000}{N^{\circ} \text{ Horas hombre trabajadas}}$$

## **1.4 Formulación del Problema**

### **Problema General:**

¿De qué manera la práctica del SG-SST basado en la ley 29783 reduce el índice de accidentabilidad en la empresa LICE S.A.C Surco, Lima 2017?

### **Problemas específicos:**

¿De qué manera la aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 reduce la frecuencia en la empresa LICE S.A.C Surco, Lima 2017?

¿De qué manera la aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 reduce el índice de severidad en la empresa LICE S.A.C Surco, Lima 2017?

## **1.5 Justificación del Estudio**

### **Justificación Metodológica**

Se basa en la ley 29783, ya que esta ley cumple como especificaciones sobre el SG-SST, por consiguiente este trabajo de investigación brinda estudios aplicados con metodología cuasi-experimental. Ya que esto nos aproxima al objetivo de tener resultados de investigaciones experimentales, por ello este estudio se realiza para que se utilice como trabajos de referencias importantes a futuro.

### **Justificación Teórica**

Este trabajo de investigación, se justifica en las teorías expuestas, las cuales brindan una confiabilidad de la información utilizada. Asimismo, permiten la determinación de las dimensiones e indicadores y la correcta aplicación de la técnica e instrumento.

### **Justificación Económica**

Hernández S. Fernández C y Baptista L. (2014), suministrar como el beneficio la recompensa que deriva consigo la investigación.

La aplicación de un SG-SST es posible. Ya que beneficiara de manera económica y se verá reflejada en la reducción de costos que tienen como origen los accidentes en el trabajo o días perdidos por un trabajador con enfermedad

laboral lo cual esto brindara una mejor productividad dentro del trabajo y lograr competitividad en el mercado respetando estrictamente los protocolos de seguridad.

### **Justificación Práctica**

Esta como punto crítico la variable que se Aplicara el SG-SST ley 29783,, es de suma importancia ya que se han suscitado diversos accidentes que retrasan el desarrollo del trabajo normal.

## **1.6 Hipótesis**

### **Hipótesis General**

Hi: La aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 reduce el índice de accidentabilidad en LICE S.A.C Surco, Lima 2017.

### **Hipótesis Específicos**

H1: La aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 reduce el índice de frecuencia en la empresa.

H2: La aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 reduce el índice de severidad en la empresa LICE S.A.C Surco, Lima 2017.

## **1.7 Objetivos**

### **Objetivo General**

Halla de qué manera la aplicación del SG-SST reduce el índice de accidentabilidad en la empresa LICE S.A.C Surco, Lima 2017.

### **Objetivos Específicos**

Determinar de qué manera la aplicación del SG-SST disminuye la frecuencia de la accidentabilidad en la empresa LICE S.A.C Surco, Lima 2017.

Determinar de qué manera la aplicación del SG-SST reduce el índice de severidad de la accidentabilidad en la empresa LICE S.A.C Surco, Lima 2017.



## **II. METODO**

## **METODO**

### **Tipo de estudio**

Es cuasi experimental ya que las variables tienen una relación causa y efecto y existe manipulación de una variable evaluación, de esta manera se medirá el efecto de la V.D. sobre la D.

### **Diseño de investigación**

El tipo de investigación usada es la aplicada porque la información y/o datos obtenidos permitirán dar solución al problema identificado, es decir explicar el efecto entre las variables (SST basado en la ley 29783 y el índice de accidentabilidad) en la empresa LICE S.A.C.

## **2.2 Identificación de Variables y Operacionalización**

### **Variables**

#### **VARIABLE 1:**

Aplicación de SG-SST basado en la ley 29783

#### **VARIABLE 2:**

Índice de Accidentabilidad

Tabla N° 1: Operacionalización de variables

Aplicación de un SG-SST basado en la ley 29783 para reducir el índice de accidentabilidad en la empresa LICE SAC. Surco 2017									
Variables	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de los Indicadores	Técnica	Instrumento	Unidad de medida	Formula
Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo	Una correcta aplicación del SG-SST, se procede siguiendo un plan de gestión, cumpliendo de manera eficaz la estructura, facilitando así la aplicación, la evaluación y desarrollo, este procedimiento debe estar dentro de una mejora continua con el objetivo de que se cumpla las normas legales y protocolos de cada empresa que aplique condiciones de ambiente laboral seguro previniendo de esta manera accidentes e incidentes de trabajo. (Mancera, Mario 2012, p.331)	La aplicación del SG-SST establecerá mecanismos óptimos y necesarios para minimizar los accidentes mediante evaluaciones logrando de esa manera el cumplimiento de la normativa.	Evaluación de Riesgos	% de cumplimiento matriz IPERC (Línea Base)	RAZON	Observación	Checklist	Porcentaje	$\frac{N^{\circ} \text{Actividades evaluadas}}{N^{\circ} \text{de actividades línea base matriz iperc C}} \times 100$
			Auditoría Interna	% Observaciones Levantadas	RAZON	Observación	Ficha de recolección de datos	Porcentaje	$\frac{N^{\circ} \text{Observaciones Levantadas}}{N^{\circ} \text{Observaciones Encontradas}} \times 100$
			Capacitación	% Cumplimiento Capacitación	RAZON	Observación	Ficha de recolección de datos	Porcentaje	$\frac{N^{\circ} \text{capacitaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{capacitaciones programadas}} \times 100$
Accidentabilidad	Manifiesta que un accidente laboral es un hecho inaudito, que se muestra de manera inesperada, casi siempre es ineludible, interfiere en el procedimiento de trabajo y causa complicaciones o lesiones al personal que labora. (Matos Floria Pedro & Gonzales Maestro Diego, 2014)	Se representará mediante escalas estadísticas el antes y después de los accidentes ocurridos en las áreas de trabajo basados en la medición del índice de frecuencia y severidad.	Índice de Frecuencia	% Índice de Frecuencia	RAZON	Observación	Ficha de recolección de datos	Porcentaje	$\frac{N^{\circ} \text{lesiones con incapacidad}}{N^{\circ} \text{horas hombre trabajadas}} \times 1000000$
			Índice de Severidad	% Índice de Severidad	RAZON	Observación	Ficha de recolección de datos	Porcentaje	$\frac{N^{\circ} \text{Días perdidos o cargados}}{N^{\circ} \text{horas hombre trabajadas}} \times 1000000$

## **2.3 Población, muestra y muestreo**

### **Población**

Valderrama (2014) señala que, “es una unión finito o infinito de elementos, seres o cosas, que tienen atributos o características comunes, susceptibles de ser observados.” (p.182)

En tal sentido la siguiente investigación consta de 45 empleadores del campo de instalación y mantenimiento de LICE S.A.C.

### **Muestra**

Según Hernández, (2014):

Se comprende por una muestra al sub conjunto representativo extraído de una población que se va estudiar. Esto permitirá definir la problemática de la investigación ya que se obtendrán datos con las que se podrán identificar el efecto en la productividad.

### **Muestreo**

Según Behar (2008) Realiza un énfasis en el muestreo ya que es de mucha importancia y permitirá analizar distintas situaciones de cualquier empresa u otro.

Según Hernández, (2014).

Para este proyecto de investigación se ha empleado un muestreo no probabilístico por conveniencia ya que se podrá seleccionar una muestra de población debido ya hay una facilidad de obtención de datos.

## **2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **Observación**

Para mi investigación la técnica será la observación, que nos permitirá obtener los datos a partir de unas fichas de observación, por lo que estará enfocado a la muestra seleccionada a los trabajadores que se encargan de instalación y mantenimiento de la empresa LICE S.A.C

### **Instrumento de recolección de datos**

Según Behar (2008) manifiesta los datos, es aquel documento y recolectar datos de los distintos acontecimientos o hechos que son observados para luego analizar los procesos.

Será por medio de las fichas de registro que nos permitirá verificar la situación en el momento adecuado. Por consiguiente este instrumento permitirá acercarnos a los problemas y obtener de ellos los datos necesarios.

### **Validez y Confiabilidad**

## **2.5 Método de análisis de datos**

Tácitamente dentro del **A.D.** Para este caso se tendrá que realizar mediante un enfoque cuantitativo por lo que I podrán ser mostrados y expresados mediante grafico para interpretar.

por consiguiente se utilizara el programa SPSS 22 para poder observar el grado de confiabilidad con los datos obtenidos.

## **2.6 Aspectos Éticos**

Respecto los valores y la confidencialidad de la información adquirida por la empresa, demostrando mi profesionalismo ya que todas las referencias de este contenido están con un respaldo de bibliografías y citas textuales.

## **2.7 Situación Actual de la empresa**

El pre-test duro 6 meses y empezó durante la etapa de diciembre y terminado en la temporada de mayo donde podremos ver el estado actual de la empresa,

observamos que en el primeros datos del año donde el cumplimiento de las capacitaciones programadas es de tan solo un 47%, y del cumplimiento en las auditorías internas de 57 %y de acuerdo a la línea base de la matriz IPERC solo se cumple con un 21.5% de las actividades evaluadas. Por consiguiente se detalla que los colaboradores de la empresa no le dan mucha importancia, los cuales se encuentran en riesgo de sufrir más accidentes de los que ya existe. De tal modo durante el tiempo si no hay una información adecuada acerca se SG-SST surgirán más problemas respecto al aumento de accidentabilidad y aumentara el índice de frecuencia y severidad dentro de la empresa.

Por consiguiente ya que se han suscitado varios accidentes laborales se plantea la aplicación de un SG-SST en la investigación reduce el índice de accidentes.

Tabla N° 2: Recolección de datos V.I.

VARIABLE INDEPENDIENTE (SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)							
ANTES				DESPUES			
Mes	Evaluacion de Riesgos	Auditoria Interna	Capacitacion	Mes	Evaluacion de Riesgos	Auditoria Interna	Capacitacion
DICIEMBRE	25%	57%	25%	JUNIO	39%	86%	75%
ENERO	25%	57%	50%	JULIO	39%	86%	100%
FEBRERO	26%	57%	50%	AGOSTO	43%	89%	80%
MARZO	26%	57%	60%	SETIEMBRE	48%	89%	100%
ABRIL	26%	57%	50%	OCTUBRE	50%	91%	100%
MAYO	27%	57%	60%	NOVIEMBRE	53%	91%	80%

Tabla N° 3: Recolección de datos V.D.

VARIABLE DEPENDIENTE (INDICE DE ACCIDENTABILIDAD)							
ANTES				DESPUES			
MES	Indice de frecuencia	Indice de severidad	Indice de Accidentabilidad	Mes	Indice de frecuencia	Indice de severidad	Indice de Accidentabilidad
DICIEMBRE	1039.50	1559.25	1620.84	JUNIO	17.88	53.65	0.96
ENERO	321.83	514.93	165.72	JULIO	15.57	46.70	0.73
FEBRERO	303.08	389.68	118.10	AGOSTO	27.37	54.75	1.50
MARZO	95.12	221.95	21.11	SETIEMBRE	0.00	0.00	0.00
ABRIL	77.65	181.18	14.07	OCTUBRE	11.03	33.08	0.36
MAYO	42.14	105.36	4.44	NOVIEMBRE	0.00	0.00	0.00

### **III RESULTADOS**



## RESULTADOS

Las evidencias de información que se obtuvieron a través de búsqueda y revisiones de documentos relacionados y entrevistas con el personal de la organización involucrado en los servicios que brindan y procesos de apoyo para el cual se determinó programas de actividades del diagnóstico

El fin de esta mejora es evaluar las fortalezas y debilidades existentes para el desarrollo e implementación la cual se quiere diseñar y aplicar un plan de trabajo.

Se realizó la designación de un supervisor SST, quien será responsable de administrar el SGSS en los trabajadores.

Elaborando una planificación de objetivos de la empresa

Se desarrolló y difundió el RISST, la política SST.

Elaboró los documentos y registros que se exige la ley 29783, adecuándolos a nuestra organización.

Capacitaciones, La empresa no contaba con personal capacitado para realizar estas charlas informativas de prevención, se implementó un diagrama del cumplimiento de las capacitaciones y que se aplica en el ingreso de cada obra

Se implementó los formaos de capacitaciones programadas. Los estos serán llenados luego de cada capacitación lo cual facilitara para un análisis de post como se va avanzando con los cumplimientos de cada capacitación brindada.

Las actividades del IPERC forman un lazo muy importante con las inspecciones ya que permite identificar como se exponen nuestros trabajadores por lo tanto nos basaremos en la a la ley 29783. Para corroborar cumplimiento de cada uno de los ítems y lograr un mejora de cumplimiento.

MEJORA: Se eligió un supervisor de SST quien administra el sistema de gestión, inspecciona que cumplan los objetivos planificados, del reglamento, política, normas y procedimientos. Logrando crear una cultura en seguridad y esto a su vez, se refleja una mejora de la detección en riesgos.

### 3.1 Estadística descriptiva

A continuación con el indicador **cumplimiento de la Línea Base de la Matriz IPERC**, se consiguieron los siguientes datos.

**Tabla 4: Cumplimiento de la Línea Base de la Matriz IPERC**

EVALUACION DE RIESGOS		
MES	ANTES	DESPUES
1	25%	39%
2	25%	39%
3	26%	43%
4	26%	48%
5	26%	50%
6	27%	53%
<b>Promedio</b>	26%	45%

**Cuadro 1: Cumplimiento de la Línea Base de la Matriz IPERC**



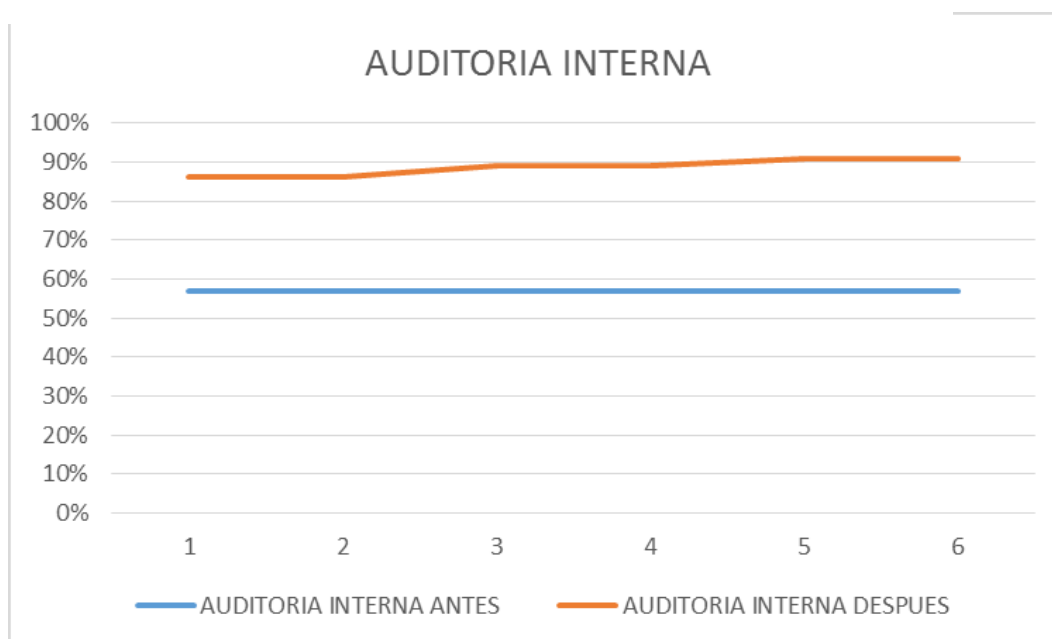
En el cuadro No. 1 Observamos el mejoramiento en cuanto al cumplimiento de la Línea Base de la Matriz IPERC. Antes de implementarse esta mejora del sistema de solo se cumplía con 26% de la Línea Base de la Matriz IPERC, se obtuvo una mejora de 19 %.

- indicador **cumplimiento de auditoría interna**, se tuvieron los siguientes datos:

**Tabla 5:**

AUDITORIA INTERNA		
MES	ANTES	DESPUES
1	57%	86%
2	57%	86%
3	57%	89%
4	57%	89%
5	57%	91%
6	57%	91%
<b>Promedio</b>	57%	89%

**Cuadro 2:**



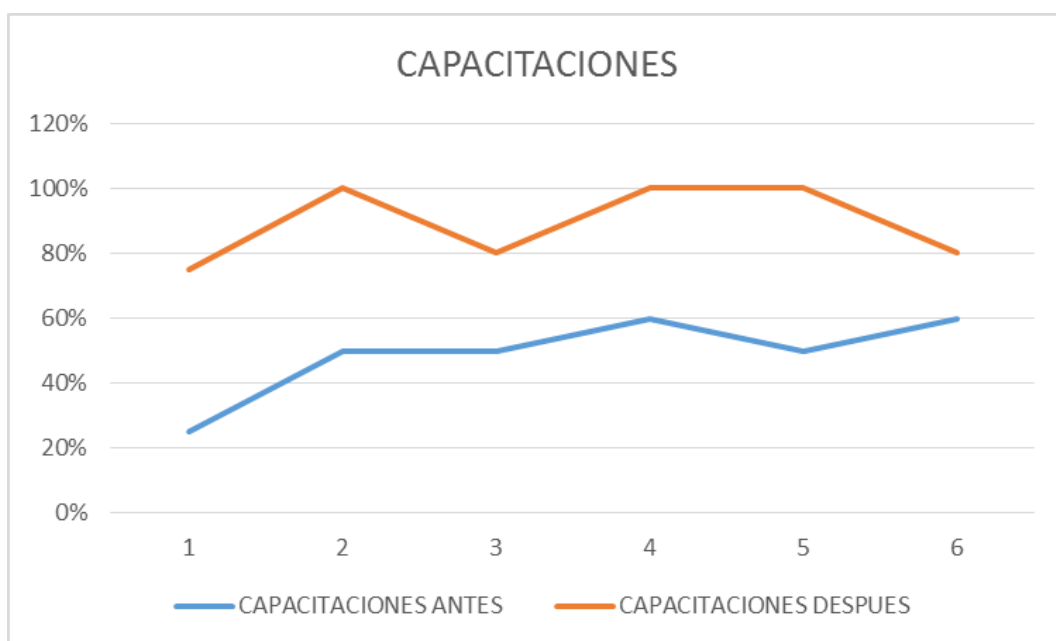
INTERPRETACION: Del cuadro No. 2 del cuadro se observa el mejoramiento en los item. Antes de implementarse la mejora el sistema de solo se cumplía con 57% aproximadamente de los items de este formato, esto quiere decir se mejoro 32%

Teniendo en cuenta que el primer indicador es **cumplimiento de capacitación**, se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 6: Cumplimiento de capacitación

CAPACITACIONES		
MES	ANTES	DESPUES
1	25%	75%
2	50%	100%
3	50%	80%
4	60%	100%
5	50%	100%
6	60%	80%
<b>Promedio</b>	49%	89%

Cuadro 3:

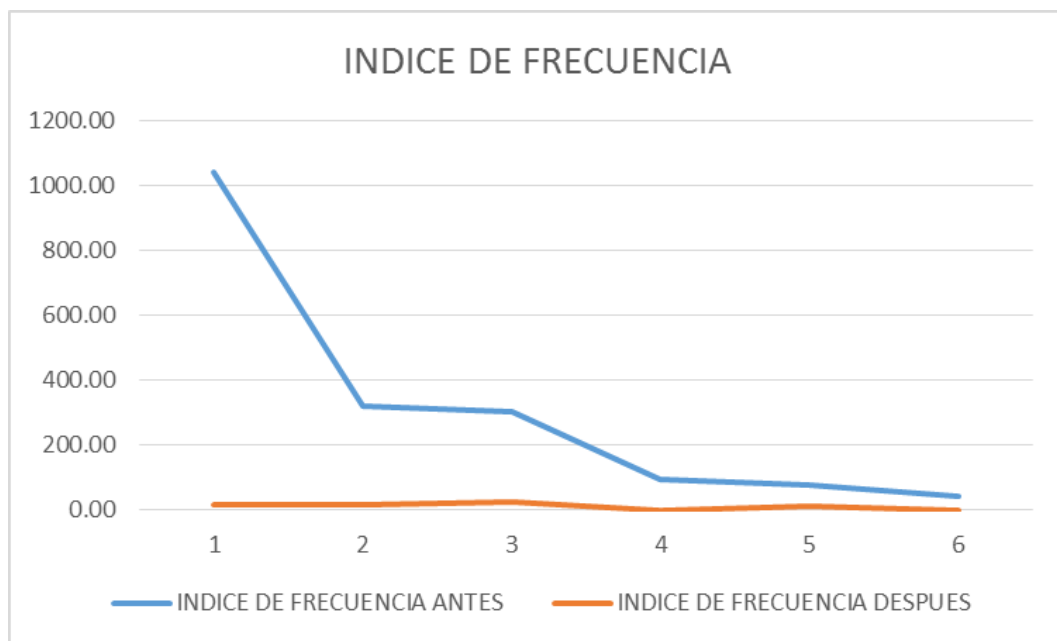


INTERPRETACION: Del cuadro No. 3, se observa mejoramiento del cumplimiento de las capacitaciones programadas. Antes de implementarse esta mejora el sistema de solo se cumplía con 49% de las capacitaciones, es se obtuvo una mejora de 40%

Tabla 7: Índice de Frecuencia

INDICE DE FRECUENCIA		
MES	ANTES	DESPUES
1	1039.50	17.88
2	321.83	15.57
3	303.08	27.37
4	95.12	0.00
5	77.65	11.03
6	42.14	0.00
<b>Promedio</b>	<b>313.22</b>	<b>11.97</b>

Cuadro 4: Í. F.



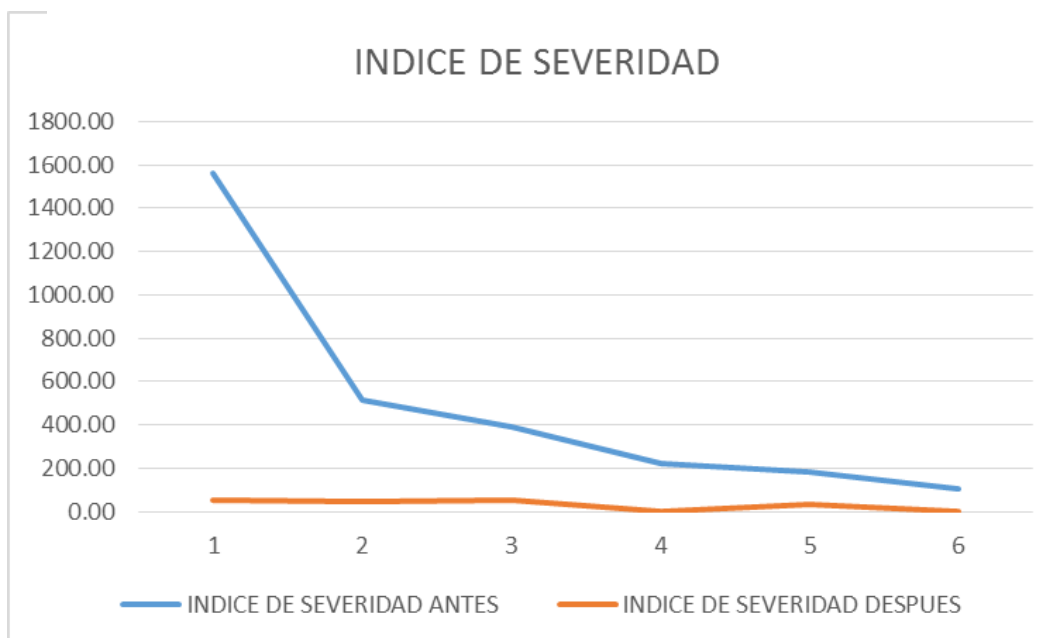
INTERPRETACION: Del cuadro No. 4 se evidencia el mejoramiento, antes de implementarse la mejora el sistema se tenía un indicador de 313.22, con esta investigación se ha logrado un indicador de 11.97.

Teniendo en cuenta el indicador **índice de severidad**, se cuenta con los siguientes valores:

**Tabla 8: I.S**

INDICE DE SEVERIDAD		
MES	ANTES	DESPUES
1	1559.25	53.65
2	514.93	46.70
3	389.68	54.75
4	221.95	0.00
5	181.18	33.08
6	105.36	0.00
<b>Promedio</b>	495.39	31.36

**Cuadro 5:**



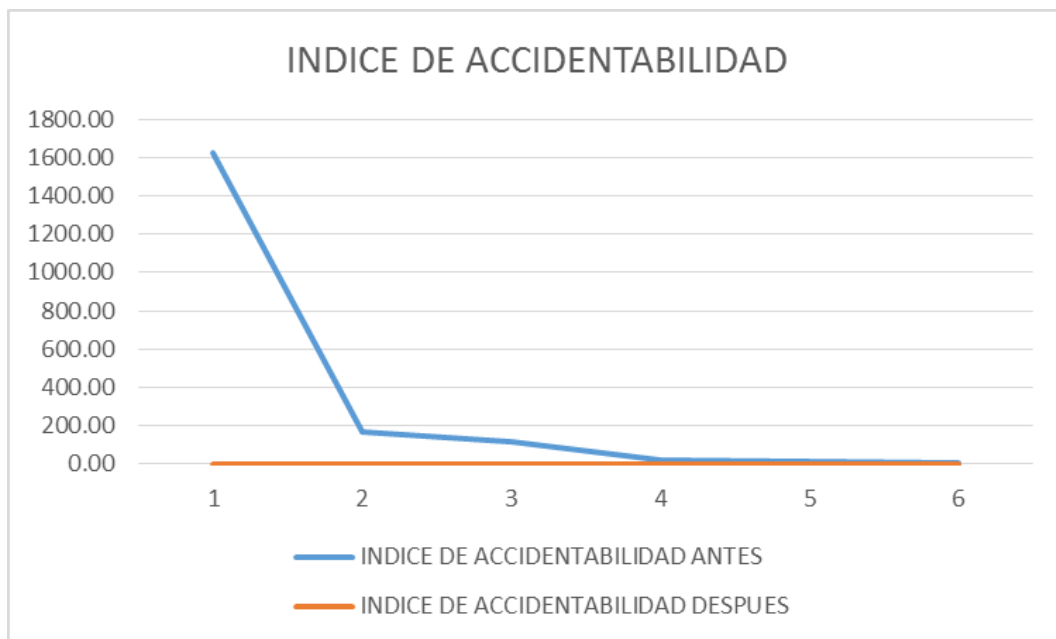
INTERPRETACION: Del cuadro No. 5, se evidencia claramente el mejoramiento, el sistema se se tenía un indicador de 495.39, con esta investigación se ha logrado un indicador de 31.36 %.

Por ultimo en función al **grado de accidentabilidad**, se tienen los siguientes datos.

Tabla 9: Grado de accidentabilidad

MES	IDAD	
	ANTES	DESPUES
1	1620.84	0.96
2	165.72	0.73
3	118.10	1.50
4	21.11	0.00
5	14.07	0.36
6	4.44	0.00
<b>Promedio</b>	324.05	0.59

Cuadro 6:



Claramente se observa el mejoramiento en cuanto al índice de accidentabilidad. Antes de implementarse la mejora el sistema se se tenía un indicador de 324.05, con esta investigación se ha logrado un indicador de 0.59.

### 3.2 Análisis Inferencial

En la investigación, si se desea afirmar o negar las hipótesis mostradas, se aplicará una comparación de medias por medio de la prueba T para datos relacionados.

De tal manera, la prueba T es una prueba paramétrica, el procedimiento estadístico debe de cumplir con la prueba de normalidad, es decir, los valores de las variables deben de seguir una distribución normal. Para demostrar que los valores de las variables siguen una distribución normal; existen dos tipos de pruebas estadísticas: Según Delgado (2006):

Kolmogorov - Smirnov (cuando la muestra es  $>30$ )

Shapiro Wilk (cuando la muestra es  $<30$ )

Para este trabajo, se aplicará Shapiro Wilk, puesto que la muestra es de 12 meses.

Regla de decisión:

Si  $sig \leq 0.05$ , los datos de la serie tiene un comportamiento no paramétrico.

Si  $sig > 0.05$ , los datos de la serie tiene un comportamiento paramétrico.



## Validación de la Hipótesis General

**Cuadro 7: Prueba de N. S W.**

	Estadístico	gl	Sig.
ACCIDENTABILIDAD_ANTES	,583	6	,000
ACCIDENTABILIDAD_DESPUES	,925	6	,545

Interpretación: Se tiene que los niveles de significancia de la variable dependiente accidentabilidad antes es 0. y el sig. de accidentabilidad después es 0.545; por lo tanto, como los dos datos señalados no son mayores que 0.05, los datos presentan comportamiento no paramétrico.

### Contrastación de la hipótesis general

Ho: La aplicación del SG-SST no reducirá el índice accidentabilidad en la empresa.

Ha: La aplicación SG-SST basado en la ley 29783 reducirá el índice de accidentabilidad en la empresa LICE S.A.C Surco 2017

Regla de decisión:

**Ho:**  $\mu_{\text{Accidentabilidad}} \leq \mu_{\text{Accidentabilidad}}$

**Ha:**  $\mu_{\text{Accidentabilidad}} > \mu_{\text{Accidentabilidad}}$

**Cuadro 8: Prueba de wilcoxon para la Accidentabilidad (Medias)**

Descriptive Statistics					
	N	Media	Desviacion estandar	Mínimo	Máximo
ACCIDENTABILIDAD_	6	324.0467	638.61708	4.44	1620.84
ACCIDENTABILIDAD_DESPÚES	6	.5917	.58884	0.00	1.50

Interpretación: Del cuadro queda demostrado que la media de la accidentabilidad antes (324,0467) es mayor que la accidentabilidad después (0.5917), por consiguiente no se cumple  $H_0: \mu_{\text{Accidentabilidad}} \leq \mu_{\text{Accidentabilidad}}$ , es por ello que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

**Cuadro 9: P. De significancia para la Accidentabilidad**

	ACCIDENTABILIDAD_ DESPUES - ACCIDENTABILIDAD_ ANTES
Z	-2,201 <sup>b</sup>
Sig. Asintótica (bilateral)	,028

**Validación de la Hipótesis Específica 1**

P. de Normalidad

**Cuadro 10:**

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	df	Sig.
FRECUENCIA_ANTES	,753	6	,021
FRECUENCIA_DESPUES	,925	6	,546

Interpretación: Se tiene que los niveles de significancia de la variable dependiente índice de frecuencia antes es 0.21 y el sig. de índice de frecuencia después es 0.546.

**Contrastación de la primera hipótesis específica:**

Ho: La aplicación del SG-SST no disminuirá el índice de frecuencia, por lo tanto no se reduce la accidentabilidad.

Ha: La aplicación del SG-SST reducirá el índice de frecuencia, por lo tanto reduce la accidentabilidad en la empresa.

**Cuadro 11:**

Descriptive Statistics					
	N	Media	Desviación estandar	Minimo	Maximo
FRECUENCIA_ANTES	6	313.2200	375.28783	42.14	1039.50
FRECUENCIA_DESPUES	6	11.9750	10.70041	0.00	27.37

Interpretación: Del cuadro queda demostrado antes (313,2200), después (11,9750).

**Cuadro 12:**

	FRECUENCIA_DESPUES - FRECUENCIA_ANTES
Z	-2,201 <sup>b</sup>
Sig. Asintótica (bilateral)	,028

**Validación de la Hipótesis Específica 2**

P. N.

**Cuadro 13: P. N. S. W.**

	Shapiro-Wilk		
	Estadística	df	Sig.
SEVERIDAD_ANTES	,741	6	,016
SEVERIDAD_DESPUES	,815	6	,080

Interpretación: Índice de Severidad antes es 0.16 y el I. S. posterior es 0.80, presentan comportamiento no paramétrico.

**Contrastación de la segunda hipótesis específica:**

Ho: La aplicación del SG-SST no disminuirá el índice de severidad, por lo tanto no reduce la accidentabilidad en la empresa LICE SAC, Surco 2017.

Ha: Disminuirá el índice de severidad, por lo tanto reduce la accidentabilidad en la empresa.

Regla de decisión:

Ho:  $\mu_{\text{Severidad}} \leq \mu_{\text{Severidad}}$

Ha:  $\mu_{\text{Severidad}} > \mu_{\text{Severidad}}$

**Cuadro 14:**

	N	Media	Desviacion estandar	Minimo	Maximo
SEVERIDAD_ANTES	6	495.3917	542.02865	105.36	1559.25
SEVERIDAD_DESPUES	6	31.3633	25.49160	0.00	54.75

Interpretación: Del cuadro se verifica que la media del índice de severidad antes (495,3917) es mayor que la índice de severidad después (31,3633), **P. W**

**Cuadro 15:**

	SEVERIDAD_DESPUES - SEVERIDAD_ANTES
Z	-2,201 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,028

## **IV. DISCUSIÓN**

#### **IV DISCUSION**

Conforme la tabla n° 8 de la pág. 31, evidenciando I.A. la mejora del SG-SST el resultado 324.05 bastante elevado al promedio en cambio luego del SG-SST que resultó en 0.59, logrando una mejora y coincide con lo investigado por ROMERO Angela 2013 concluyendo un aporte de manera significable en la reducción de accidentabilidad. Asimismo ateo Floria Pedro & Gonzales Maestre Diego, 2014 afirma que en el proceso de trabajo se suscitan accidentes lo cual mediante la aplicación del SG-SST índice de accidentabilidad se reducirá la accidentabilidad.

Acorde con la tabla 6 de la pág. n°29 se patentiza como la anterior frecuencia fue de 495.39 bastante mayor al promedio, que después resulto 31.36 este resultado coincide con lo investigado por Sabrina Terán Pareja.

Por último la tabla n° 7 de la página 30 se refleja un resultado 313.22 mucho más alto al promedio que luego de aplicar el tratamiento nos dio 11.97. TANGARIFE, María. Concluye que a pesar de que se llevan algunos registros estadísticos se hace necesario la socialización y complementación de los mismos como severidad para lograr datos correctos.

## **V. CONCLUSIONES**



## V CONCLUSIONES

- Muestra de una manera relevante como decrece el índice de accidentes en 0.59 conforme se puede observar en la tabla numero n°8-pág 31.
- En el caso del primer objetivo específico se concluye que al aplicar SG-SST se logró una reducción de la frecuencia de un 313.22 era el antes a 11.97. Se puede visualizar en la página 29.
- Finalizando con respecto al segundo objetivo específico, se puede deducir que se ganó aminorar el índice de severidad donde antes existía un indicador de 495.39 a 31.36.

## **VI RECOMENDACIONES**

## VI RECOMENDACIONES

- Considerar para realizar la implementación, principalmente deben evaluar investigaciones utilizadas para proponer cumplimiento de la línea base de la matriz IPERC, con los formatos propuestos y evaluar mensualmente los acontecimientos que ocurren dentro de la empresa y proponer mejoras.
- Realizar reuniones permanentes para enfatizar las bases de la ley 29783 y poder observar las mejoras continuas que se plantean en cada auditoria con el grupo administrativo logrando eficientes soluciones.
- Aplicar detalladamente las capacitaciones programadas según ley 29783 ya que dentro este se considera criterios específicos para llevar un cronograma y pautas que beneficiara y ya que mantendrá en constante conocimiento y actualización al área administrativa y de operaciones logrando así un correcto funcionamiento.

## **VII REFERENCIAS**

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- a) ABRIL SANCHEZ, Cristina, ENRIQUEZ PALOMINO, Antonio y SANCHEZ RIVERO, José Manuel. Guía para la integración de Sistemas de Gestión. Madrid: Fundación Confemetal, 2012, 296p. ISBN: 978-84-030618—9
  
- b) CARO, Eliana. Manuel de seguridad y Salud en el trabajo. Lima, Peru : El Buho, 2015. 300p.  
ISBN: 9786123112233
  
- c) CHAMOCHUMBI BARRUETO, Carlos Máximo. Seguridad e Higiene Industrial. Perú: Fondo Editorial de UIGV, 2012, 27p.  
ISBN: 078-612-4050-63-3
  
- d) GALARRETA VAELLA, Jorge Antonio. “Desarrollo de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en las leyes y normas nacionales para la Constructora CASA HUAMAN INGENIEROS S.A.C”. Tesis para obtener el título de Ingeniero Industrial. Perú. Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Ingeniería Industrial, 2016, 156p.
  
- e) GONZALES GONZALES, Nury Amparo. “Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la norma NTC - OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa WILCOS S.A” en la ciudad de Bogotá – Colombia, 2009, 70p.
  
- f) HERNANDEZ, Sampieri. Metodología de la investigación. 6ta ed. Universidad Peruana Los Andes, 2010. 288p. ISBN: 978-607-15-0291-9
  
- g) KOTHARI, C. R. “Research Methodology. Methods and Techniques”. New Age International Publishers. India, 2004, 414p. ISBN: 178-81-224-2488-1.
  
- h) LANDA VALIENTE, Oscar Arturo. “Implementación de la Seguridad y Salud en el Trabajo a labores de despacho en el Sector Hidrocarburos”. Tesis para obtener el título de Ingeniero

Industrial. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Ingeniería Industrial, 2015, 121p.

- i) Ley N° 29783. Diario El Peruano, Lima, Perú, 20 de Agosto de 2011.
- j) MANCERA FERNANDEZ, Mario, MANCERA RUIZ, María Teresa, MACERA RUIZ, Mario Ramón y MANCERA RUIZ, Juan Ricardo. Seguridad e Higiene Industrial. Gestión de Riesgos. Colombia: Alfaomega Colombiana S.A, 2012. 446p. ISBN: 978-058-682-836-9
- k) PANDEY, Prabhat. Research Methodology: Tools and Techniques. Romania: Bridge Center, 2015, 118p. ISBN 978-606-93502-7-0
- l) PRADO ARGOTI, Jorge Luis. "Implementación del Reglamento interno de Seguridad y Salud en Trabajo, a fin de minimizar accidentes, incidentes y enfermedades profesionales en las y los trabajadores del Gobierno Autónomo y Descentralizado Municipal Francisco de Orellana" Tesis para obtener el título de Psicólogo Industrial. Ecuador. Universidad Central del Ecuador. Facultad de Ciencia Psicológicas, 2012, 203p.
- m) QUISPE HUALLPARIMACHI, Miguel Angel. "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para una empresa en la industria metalmecánica". Tesis para obtener el título de Ingeniero Industrial. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Ingeniería Industrial, 2014, 209p.
- n) ROMERO ALBAN, Angela Iliana. "Diagnóstico de Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo e implementación del Reglamento de Seguridad y Salud en Trabajo en la empresa MIRRORTECK INDUSTRIES S.A". Tesis para obtener el título de Magister en Seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional. Ecuador. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Industrial, 2013, 124p.

Disponible en:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/4494/1/TESIS%20ANGELITA%20ROMERO%20PDF.pdf>

- o) SALINAS QUEVEDO, Eugenia Jacqueline. "Plan de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la explotación Minera Subterránea de la Empresa PRODUMIN S.A". Tesis para obtener el título de Magister en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad. Ecuador. Universidad Politécnica Salesiana. Facultad Ingeniería Industrial, 2013, 138p.
- p) PANDEY, Prabhat. Research Methodology: Tools and Techniques. Romania: Bridge Center, 2015, 118p. ISBN 978-606-93502-7-0

- q) STOLOVAS, Nurit [et al.]. Manual Basico en salud, Seguridad y Medio Ambiente de trabajo [en línea]. Montevideo, Uruguay : Comision permanente de procesos y condiciones de Estudio, Trabajo y Medio Ambiente Laboral de la Universidad de la Republica, 2011 [fecha de consulta: 12 julio 2017]

Disponible en:

<http://www.higiene.edu.uy/secdir/assets/manual3.pdf>

ISBN: 9789974007307

- r) TANGARIFE TRUJILLO, María Del Pilar. "Diseño del programa de salud ocupacional para la notaría primera del círculo de Pereira" Trujillo-Perú, 2007, 145p.

Disponible en:

<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/785/61362T164dp.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- s) TERÁN Pareja, Itala, Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 es una empresa de capacitación técnica para la industria, Tesis de título, Universidad Pontificia Católica del Perú, 2012

Disponible en:

[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1620/TERAN\\_PAREJA\\_ITALA\\_GESTION\\_SEGURIDAD.pdf](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1620/TERAN_PAREJA_ITALA_GESTION_SEGURIDAD.pdf)

- t) ZURITA SINMALEZA, Fabián Marcelo. "Implementación de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para MOLEMOTOR S.A". Tesis para obtener el título de Ingeniero Industrial. Ecuador. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Industrial, 2014, 166p.

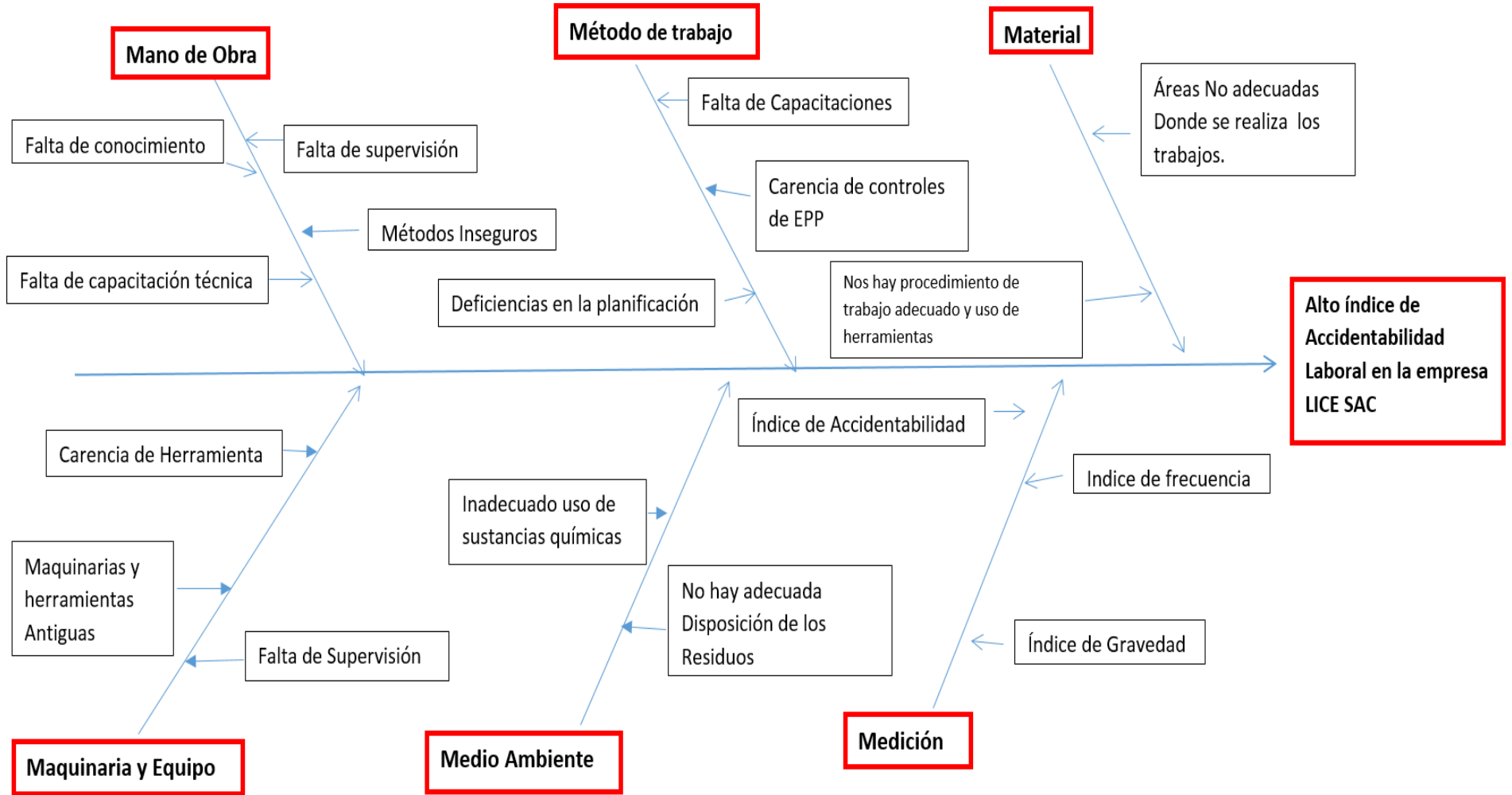
Disponible en:

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/7232/Tesis221.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



## **ANEXOS**

# Diagrama N °1: Ishikawa

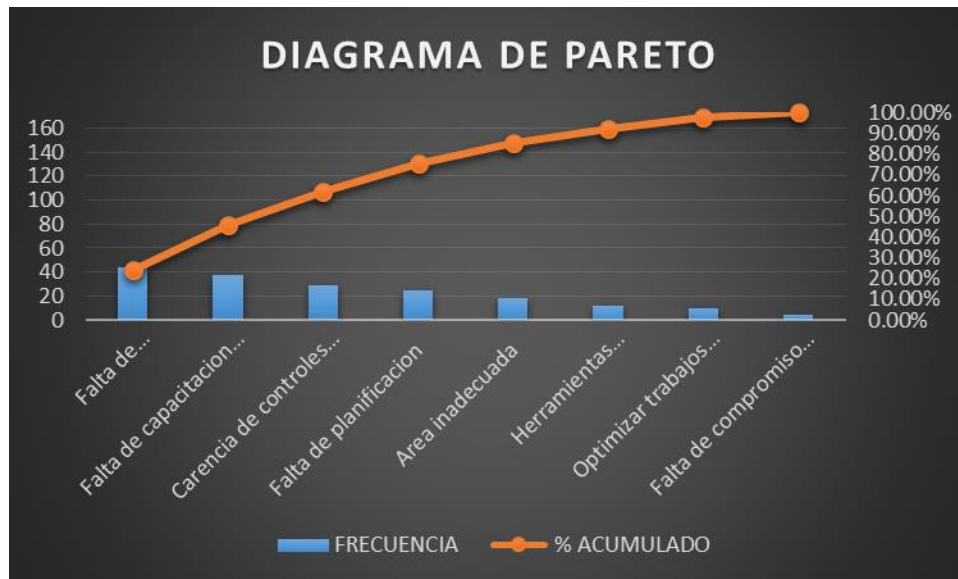


Fuente: Elaboración

## Diagrama N° 2: Pareto

CAUSAS	FRECUENCIA	% ACUMULADO	FRECUENCIA ACUMULADO
Falta de procedimientos de trabajo	44	24.44%	44
Falta de capacitacion tecnica	38	45.56%	82
Carencia de controles de EPP	29	61.67%	111
Falta de planificacion	25	75.56%	136
Area inadecuada	18	85.56%	154
Herramientas inadecuadas	12	92.22%	166
Optimizar trabajos para generar mayor ganancia	10	97.78%	176
Falta de compromiso con el trabajo	4	100.00%	180

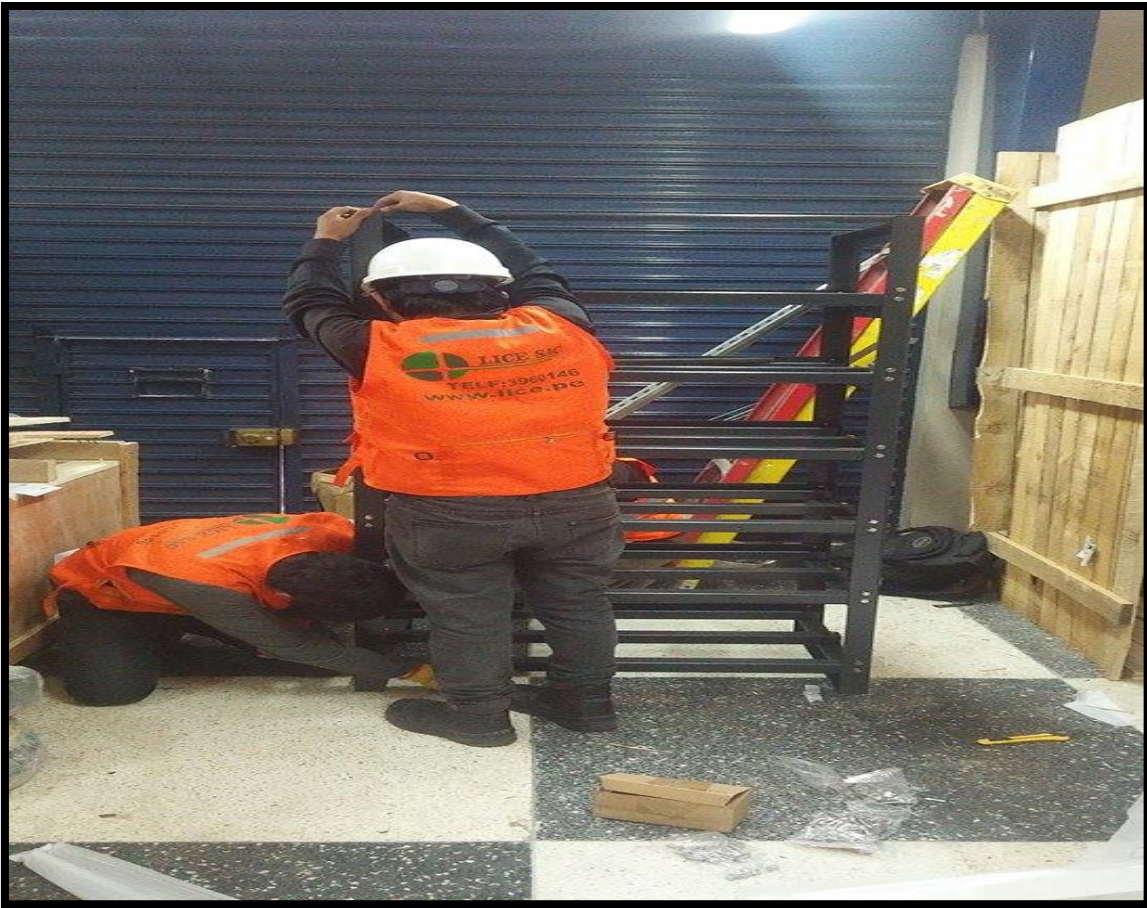
Cuadro 16: Medición Pareto











Aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 para reducir el índice de accidentabilidad en la empresa LICE SAC. Surco 2017

Preguntas de Investigación	Objetivos	Hipotesis	Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de los Indicadores	Metodología
General	General	Principal	Gestión de seguridad y salud en el trabajo	Una correcta aplicación del SG-SST, se procede siguiendo un plan de gestión, cumpliendo de manera eficaz la estructura, facilitando así la aplicación, la evaluación y desarrollo, este procedimiento debe estar dentro de una mejora continua con el objetivo de que se cumpla las normas legales y protocolos de cada empresa que aplique condiciones de ambiente laboral seguro previniendo de esta manera accidentes e incidentes de trabajo. (Mancera, Mario 2012, p.331)	La aplicación del SG-SST establecera mecanismos óptimos y necesarios para minimizar los accidentes mediante evaluaciones logrando de esa manera el cumplimiento de la normativa.	Evaluación de Riesgos	$\frac{N^{\circ}Actividades evaluadas}{N^{\circ}Actividades que han sido por C} \times 100$	Razon	Tipo de estudio Aplicada
¿De qué manera la aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 reduce el índice de accidentabilidad en la empresa LICE S.A.C Surco, Lima 2017?	Determinar de qué manera la aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 reduce el índice de accidentabilidad en la empresa LICE S.A.C Surco, Lima 2017.	H1: La aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 reduce el índice de accidentabilidad en la empresa LICE S.A.C Surco, Lima 2017.				Auditoría Interna	$\frac{N^{\circ}Observaciones Levantadas}{N^{\circ}Observaciones Encontradas} \times 100$	Razon	
Específico	Específico	Secundario				Accidentabilidad	Manifiesta que un accidente laboral es un hecho inaudito, que se muestra de manera inesperada, casi siempre es ineludible, interfiere en el procedimiento de trabajo y causa complicaciones o lesiones al personal que labora. (Mateo Floria Pedro & Gonzales Maestre Diego, 2014)	Se representara mediante escalas estadísticas el antes y despues de los accidentes ocurridos en las areas de trabajo basados en la medición del índice de frecuencia y severidad	Capacitación
¿De qué manera la aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 reduce el índice de frecuencia en la empresa LICE S.A.C Surco, Lima 2017?	Determinar de qué manera la aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 reduce el índice de frecuencia de la accidentabilidad en la empresa LICE S.A.C Surco, Lima 2017.	H1: La aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 reduce el índice de frecuencia en la empresa LICE S.A.C Surco, Lima 2017.	Índice de Frecuencia	$\frac{N^{\circ}lesiones con incapacidad}{N^{\circ}horas hombre trabajadas} \times 1000000$	Razon				Población La población es todo el personal de la empresa LICE SAC, la cual la conforman (45) entre supervisores y operarios.
¿De qué manera la aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 reduce el índice de severidad en la empresa LICE S.A.C Surco, Lima 2017?	Determinar de qué manera la aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 reduce el índice de severidad de la accidentabilidad en la empresa LICE S.A.C Surco, Lima 2017.	H2: La aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 reduce el índice de severidad en la empresa LICE S.A.C Surco, Lima 2017.	Índice de Severidad	$\frac{N^{\circ}Dias perdidos o cargados}{N^{\circ}horas hombre trabajadas} \times 1000000$	Razon				Muestra Por ser una población finita y pequeña, el número de la muestra y la población serán iguales y equivalentes a las (45) personas.

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Ing. Marco Meza

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de la EAP de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede Lima-este, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optaré el título profesional de Licenciada en Educación Inicial.

El título de mi proyecto de investigación es ***“Aplicación del sistema gestión de la seguridad y salud en el trabajo basado en la ley 29783 para reducir el índice de accidentabilidad de la empresa LICE S.A.C Santiago de surco, lima 2017”*** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

---

Firma

Apellidos y nombre: Encarnación pomacaja Aldo Percy

D.N.I: 48074806





## **DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES**

**Variable Independiente:** sistema gestión de la seguridad y salud en el trabajo

### **Dimensiones de las variables:**

Dimensión 1: Evaluación de Riesgos

Dimensión 2: Auditoria Interna

Dimensión 3: Capacitación

**Variable dependiente:** Índice de accidentabilidad

### **Dimensiones de las variables**

**Dimensión 4:** Índice de Frecuencia

**Dimensión 5:** Índice de Severidad

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

N°	DIMENSIONES / items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1:</b>								
1	Evaluación de Riesgos  $\frac{N^{\circ} \text{Actividades evaluadas}}{N^{\circ} \text{ de actividades linea base matriz iperc C}} * 100$	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 2:</b>								
2	Auditoria Interna  $\frac{N^{\circ} \text{ Observaciones Levantadas}}{N^{\circ} \text{ Observaciones Encontradas}} * 100$	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 3:</b>								
3	Capacitación  $\frac{N^{\circ} \text{capaticitaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{capacitaciones programadas}} * 100$	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Conde Oscar Roberto    DNI: 89447944

Especialidad del validador: Dirección de Operaciones y Logística

.....de.....del 2017

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Firma del Experto Informante.

Celular: \_\_\_\_\_

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: ACCIDENTABILIDAD**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1:</b>								
1	Índice de Frecuencia							
	$\frac{N^{\circ} \text{Lesiones con incapacidad}}{N^{\circ} \text{ horas hombre trabajadas}} \times 1000000$	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 2:</b>								
2	Índice de Severidad							
	$\frac{N^{\circ} \text{ Días perdidos o cargados}}{N^{\circ} \text{ horas hombre trabajadas}} \times 1000000$	✓		✓		✓		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

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

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:** .....

*Conde Cesar Roberto*
**DNI:** .....

*0944 7941*
**Especialidad del validador:** .....

*Dirección de Operaciones y Logística*

.....de.....del 2017

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

**Firma del Experto Informante.**
**Celular:**




## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: ACCIDENTABILIDAD

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1;</b>								
1	Índice de Frecuencia							
	$\frac{N^{\circ} \text{Lesiones con incapacidad}}{N^{\circ} \text{ horas hombre trabajadas}} \times 1000000$	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 2;</b>								
2	Índice de Severidad							
	$\frac{N^{\circ} \text{ Dias perdidos o cargados}}{N^{\circ} \text{ horas hombre trabajadas}} \times 1000000$	✓		✓		✓		

 Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

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

 Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: SANCHEZ RAMIREZ LUIS GONZALO DNI: 327711741

 Especialidad del validador: GESTION DE OPERACIONES Y PRODUCTIVIDAD
<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

20 de Nov del 2017


 Firma del Experto Informante.

Celular:



Venta, Instalación & Mantenimiento  
en Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Pozos a Tierra, G/E  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

LICE SAC		RECOLECCION DE DATOS - EVALUACION DE RIESGOS (LINEA BASE)			
DATOS DEL EMPLEADOR					
RAZÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	
LICE SAC		20556789364	AV. SANTIAGO DE SURCO 3656- SURCO	*INSTALACION *MANTENIMIENTO	
A-D	N°	MES	ACTIVIDADES LINEA BASES	TOTAL DE ACTIVIDADES LINEA BASE	% CUMPLIMIENTO DE LINEA BASE
ANTES	1	DICIEMBRE	114	460	25%
	2	ENERO	117	460	25%
	3	FEBRERO	118	460	26%
	4	MARZO	118	460	26%
	5	ABRIL	120	460	26%
	6	MAYO	125	460	27%
DESPUES	7	JUNIO	180	460	39%
	8	JULIO	180	460	39%
	9	AGOSTO	198	460	43%
	10	SETIEMBRE	220	460	48%
	11	OCTUBRE	230	460	50%
	12	NOVIEMBRE	245	460	53%

*Geel*  
CESAR ENCARNACION VILCAYA  
Jefe de Operaciones  
LICE SAC

TELECOMUNICACIONES \* AIRE ACONDICIONADO / CALEFACCIÓN \* ENERGÍA AC/DC \* GRUPOS ELECTROGENOS \* UPS

LINEA DE CLIMATIZACION Y ENERGIA S.A.C. / LICE S.A.C.





## LINEA BASE LICE SAC

REALIZADO POR: Encarnación Pomaraja Aldo

FECHA: 21/11/2016

## Instrucciones:

- 1° Lea cuidadosamente cada indicador de la "Lista de verificación de lineamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)"
- 2° Verifique el cumplimiento y escriba SI o NO, según corresponda.
- 3° Asigne un puntaje de acuerdo a los criterios y escriba del 0 al 4, según corresponda (en la columna calificación)

Puntaje	Criterios
4	Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado el elemento
3	Buena, cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen algunas debilidades no críticas
2	Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del elemento
1	Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación del elemento
0	No existe evidencia alguna sobre el tema

## UNIDAD 1

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

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI	NO		
<b>I. Compromiso e involucramiento</b>						
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.				2	
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.				1	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.				1	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.				2	
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.				1	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.				3	
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.				1	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.				2	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.				0	No Existe evaluación
	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.				1	0

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.			1	
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.			0	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.			2	poco conocimiento
Dirección	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			1	
	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.			1	
Liderazgo	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.			1	No hay mucha motivación
	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			1	
Organización	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			1	
	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.			2	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.			1	En poca cantidad
Competencia	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.			1	Hay 2 supervisores comprometidos
	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.			2	
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.			0	
	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.			0	
	La planificación permite: * Cumplir con normas nacionales * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros			1	Se esta implementando
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.			2	Los supervisores
	Comprende estos procedimientos: * Todas las actividades * Todo el personal * Todas las instalaciones			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.			0	
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.			0	
	La evaluación de riesgo considera: * Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. * Medidas de prevención.			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.			1	POCAS VECES
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.			3	
	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.			0	
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.			3	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.			1	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.			1	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.			1	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos			2	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.			0	



## UNIDAD 2

Puntaje	Criterios de calificación
4	Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado el elemento
3	Bueno, cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen algunas debilidades no críticas
2	Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del elemento
1	Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación del elemento
0	No existe evidencia alguna sobre el tema

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

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN		
		FUENTE	SI	NO				
<b>IV. Implementación y operación</b>								
<b>Estructura y responsabilidades</b>	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).				0	No existe		
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).				1			
	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.					1		
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.					1		
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.					2		
	El empleador previene que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.					1		
<b>Capacitación</b>	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que correspondan.					1		
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.					1	En ocasiones según obra	
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.					2		
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.					0		
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.					2		
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo Las capacitaciones están documentadas.					0		
<b>Medidas de prevención</b>	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.					1		
	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: * 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.					1		
	<b>Preparación y respuestas ante emergencias</b>	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.					1	
		Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.					1	
		La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.					1	
	<b>Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas</b>	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.					2	
El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: * La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. * La seguridad y salud de los trabajadores. * La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. * La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.						1		
	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.					1		

## UNIDAD 3

Puntaje	Criterios de calificación
4	Excelente, cumple con todos los criterios con que ha sido evaluado el elemento
3	Buena, cumple con los principales criterios de evaluación del elemento, existen algunas debilidades no críticas
2	Regular, no cumple con algunos criterios críticos de evaluación del elemento
1	Pobre, no cumple con la mayoría de criterios de evaluación del elemento
0	No existe evidencia alguna sobre el tema

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

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			Calificación (0-4)	OBSERVACIÓN	
		FUENTE	SI	NO			
<b>VII. Control de información y documentos</b>							
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.				0		
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.				0		
	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					0	
	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.					1	
	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					1	
	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.					0	
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.				0		
	Este control asegura que los documentos y datos: * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Estén disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados.					0	
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 ergonómicos. * 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.					0	
	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.					0	
	Los registros mencionados son: * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos					0	

Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: <sup>24</sup> La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. <sup>25</sup> La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo. <sup>26</sup> La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. <sup>27</sup> El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.				0	
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.				1	
	Existen procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.				1	
<b>V. Evaluación Normativa</b>						
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.				0	NO
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.				0	NO CUENTAN CON REGLAMENTO
	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).				0	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.				0	
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.				0	
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.				2	
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.				3	
	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.				0	
	En empresas, entidad pública o privada o promotoras o necesarias para que: <sup>28</sup> Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyen una fuente de peligro. <sup>29</sup> Los trabajadores cumplen con:				1	
	<sup>28</sup> 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. <sup>29</sup> Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. <sup>30</sup> No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. <sup>31</sup> 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. <sup>32</sup> Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. <sup>33</sup> Someterse a exámenes médicos obligatorios. <sup>34</sup> Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. <sup>35</sup> Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas. <sup>36</sup> Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. <sup>37</sup> Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.				2	
<b>VI. Verificación</b>						
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.				1	
	La supervisión permite: <sup>38</sup> Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. <sup>39</sup> Adoptar las medidas preventivas y correctivas.				2	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.				2	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.				2	
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).				0	
	Los trabajadores son informados: <sup>40</sup> A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. <sup>41</sup> A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. <sup>42</sup> Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.				0	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.				0	
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.				0	
	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.				0	
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.				0	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.				0	
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.				0	

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.				0	
	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: <sup>1</sup> Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. <sup>2</sup> Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. <sup>3</sup> Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. <sup>4</sup> La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. <sup>5</sup> Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. <sup>6</sup> Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. <sup>7</sup> Los cambios en las normas. <sup>8</sup> La información pertinente nueva. <sup>9</sup> Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.				1	
	La metodología de mejoramiento continuo considera: <sup>1</sup> La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. <sup>2</sup> El establecimiento de estándares de seguridad. <sup>3</sup> La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. <sup>4</sup> La corrección y reconocimiento del desempeño.					2
	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.					0
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: <sup>1</sup> Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares). <sup>2</sup> Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo). <sup>3</sup> Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.					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.					0

<b>PUNTAJE UNIDAD 1</b>	<b>45</b>
<b>NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST</b>	
de 0 a 40	<b>NO ACEPTABLE</b>
de 41 a 80	<b>BAJO</b>
de 81 a 120	<b>REGULAR</b>
de 121 a 160	<b>ACEPTABLE</b>

<b>PUNTAJE UNIDAD 2</b>	<b>43</b>
<b>NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST</b>	
de 0 a 61	<b>NO ACEPTABLE</b>
de 62 a 122	<b>BAJO</b>
de 123 a 183	<b>REGULAR</b>
de 184 a 244	<b>ACEPTABLE</b>

<b>PUNTAJE UNIDAD 3</b>	<b>6</b>
<b>NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SST</b>	
de 0 a 18	<b>NO ACEPTABLE</b>
de 19 a 36	<b>BAJO</b>
de 37 a 54	<b>REGULAR</b>
de 55 a 72	<b>ACEPTABLE</b>

<b>PUNTAJE FINAL DEL DIAGNÓSTICO</b>	<b>114</b>
--------------------------------------	------------

<b>NIVEL DE IMPLEMENTACIÓN TOTAL DEL SISTEMA DE SST</b>	
de 0 a 119	<b>NO ACEPTABLE</b>
de 120 a 238	<b>BAJO</b>
de 237 a 357	<b>REGULAR</b>
de 358 a 476	<b>ACEPTABLE</b>

**EN CONCLUSION :**  
**LINEA BASE 25 %**

TOTAL DE ESPECIFICACIONES DEBERIAN SER	460
REAL	114
PORCENTAJE ( NUMERACION REAL ENTRE TOTAL DE ESPECIFICACIONES ) * 100	25%

*Cesar Encarnación Vilcay*  
CESAR ENCARNACIÓN VILCAY  
Jefe de Operaciones  
LICE SAC



MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL

EMPRESA: LICESAC  
 ESPECIALISTA SSO: RICARDO VILLAR ZEVALLOS  
 FECHA: 14/11/2015  
 REVISADO POR: ALADO ENCARNACION  
 APROBADO POR: CESAR ENCARNACION VILCAYURI  
 ACTUALIZADO POR: ELIAS FIGUEROA ZAPATA  
 SUP. OPERACIONES  
 GERENTE (14-11-2015)  
 SSO/MA (30-11-2016)

PROBABILIDAD	
A	Indice de personas expuestas
B	Indice de procedimientos existentes
C	Indice de capacitación
D	Indice de exposición al riesgo
IP	Indice de Probabilidad (A+B+C+D)

VALOR	GRADO DEL RIESGO
1 - 4	TRIVIAL
5 - 8	TOLERADO
9 - 16	MODERADO
17 - 24	IMPORTANTE
25 - 36	INTOLERADO

PROCESO	ACTIVIDADES	TAREA	ACTIVIDAD			PELIGRO	RIESGO	TIPO DE RIESGO	CLASIFICACION DE PELIGRO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	PROBABILIDAD			INDICE DE SEVERIDAD	GRADO DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	CONSECUENCIAS	MEDIDAS DE CONTROL PROPUESTAS			
			RUTINARIA	NO RUTINARIA	EMERGENCIA						A	B	C								
Rectificadores Mando Preventivo (Incluir convertidores)		Registrar voltaje, corriente y comprobar compatibilidad de carga	X			Electricidad directa	Contacto eléctrico	Seguridad	Eléctrico	* Procedimientos de trabajo * Capacitación * Uso de EPP	2	2	2	6	3	18	Importante	SI	ELECTROCUCIÓN	Inspecciones periódicas Verificación del estado y uso de EPP	
		Realizar limpieza externa	X			Manejo de sustancias químicas	Quemadura química	Salud	Químico	* Procedimientos de trabajo * Acceso a MSDS * Uso de EPP	2	1	2	5	2	10	Moderado	NO	QUEMADURAS INHALACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS		
		Realizar los rectificadores del basidor	X			Proyección de partículas	Golpe, corte	Seguridad	Mecánico	* Procedimiento de Trabajo * Uso de EPP	3	1	1	5	2	10	Moderado	NO	HERIDAS PUNZOCORTANTES		
		Realizar limpieza interna	X			Carga dinámica esfuerzos (Desplazamientos, dejar o levantar la carga)	Lesión músculo-esqueléticas, caídas a nivel	Salud	Ergonómico	* Capacitación * Instructivo Levantamiento manual de cargas	3	1	2	6	2	12	Moderado	NO	ENFERMEDADES ERGONOMICAS, LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS		
		Simulación de falla	X			Pocho	Inhalación de polvo	Salud	Químico	Uso de EPP	3	1	2	6	2	12	Moderado	NO	ALERGIAS, SILICOSIS		
Rectificadores Mando Correctivo	Visualizar la existencia de alarmas y verificar la entrada AC y salida DC	Realizar mediciones y verificar estado	X			Electricidad indirecta	Contacto eléctrico	Seguridad	Eléctrico	* Procedimientos de trabajo * Capacitación * Uso de EPP	3	2	1	6	3	18	Importante	SI	SACUDIDAS	Inspecciones periódicas Verificación del estado y uso de EPP	
			X			Electricidad directa	Contacto eléctrico	Seguridad	Eléctrico	* Procedimientos de trabajo * Capacitación * Uso de EPP	2	2	1	5	3	15	Importante	SI	SACUDIDAS, ELECTROCUCIÓN	Inspecciones periódicas Verificación del estado y uso de EPP	
	Verificar programación de control. Funciones de tensión de batería. Limitación de potencia	Realizar mediciones y verificar estado	X			Gases y vapores	Inhalación	Salud	Químico	* Uso de EPP * Acceso a MSDS	3	1	2	6	2	12	Moderado	NO	ENFERMEDADES RESPIRATORIAS		
		Retiro del rectificador	X			Electricidad indirecta	Contacto eléctrico	Seguridad	Eléctrico	* Procedimientos de trabajo * Capacitación * Uso de EPP	3	2	1	6	3	18	Importante	SI	SACUDIDAS	AST, PERMISOS Trabajo Verificación del estado y uso de EPP	
	Desmontar módulo rectificador		X			Electricidad directa	Contacto eléctrico	Seguridad	Eléctrico	* Procedimientos de trabajo * Capacitación * Uso de EPP	3	2	1	6	3	18	Importante	SI	SACUDIDAS, ELECTROCUCIÓN	Inspecciones periódicas Verificación del estado y uso de EPP	
			X			Carga dinámica esfuerzos (Desplazamientos, dejar o levantar la carga)	Lesión músculo-esquelética	Salud	Ergonómico	* Instructivo Levantamiento manual de cargas	4	1	1	6	2	12	Moderado	NO	ENFERMEDADES ERGONOMICAS, LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS		
	Recibir de forma provisional circuito de suspensión Instalar equipo reparado o cambiado	Instalación provisional		X			Espacio reducido de trabajo	Golpe	Seguridad	Locativo	Uso de EPP	1	2	2	5	1	5	Tolerable	NO	RIESGOS	Elaboración del AST y permisos, Inspecciones periódicas Verificación del estado y uso de EPP
				X			Electricidad directa	Contacto eléctrico	Seguridad	Eléctrico	* Procedimientos de trabajo * Capacitación * Uso de EPP	2	2	2	6	3	18	Importante	SI	SACUDIDAS, ELECTROCUCIÓN	Inspecciones periódicas Verificación del estado y uso de EPP
				X			Carga dinámica esfuerzos (Desplazamientos, dejar o levantar la carga)	Lesión músculo-esquelética	Salud	Ergonómico	* Capacitación * Instructivo Levantamiento manual de cargas	4	1	1	6	2	12	Moderado	NO	ENFERMEDADES ERGONOMICAS, LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS	
				X			Electricidad indirecta	Contacto eléctrico	Seguridad	Eléctrico	* Procedimientos de trabajo en Corriente * Capacitación * Uso de EPP	3	2	1	6	3	18	Importante	SI	SACUDIDAS	Inspecciones periódicas Verificación del estado y uso de EPP Precaución al retirar trabajo Eléctrico
	X			Trabajos en Altura	Caída a desnivel	Seguridad	Físico, Salud	* PETAR * Capacitación en trabajos de Altura * Uso de EPPs * Uso Alines Seguridad	3	2	4	5	4	18	Importante	SI	CAIDA DE OBJETOS, RIESGO DE CAIDA	Capacitar al personal en trabajos en altura Realizar inspección a los equipos de protección para trabajos en altura.			







Venta, Instalación & Mantenimiento  
en Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Pozos a Tierra, G/E  
Tableros Eléctricos e Infraestructura


LICE SAC		RECOLECCION DE DATOS - AUDITORIA INTERNA			
DATOS DEL EMPLEADOR					
RAZÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	
LICE SAC		20556789364	AV. SANTIAGO DE SURCO 3656- SURCO	*INSTALACION *MANTENIMIENTO	
A-D	N°	MES	ITEM CUMPLIDOS DE AUDITORIA	TOTAL ITEM AUDITORIA	% CUMPLIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA
ANTES	1	DICIEMBRE	25	44	57%
	2	ENERO	25	44	57%
	3	FEBRERO	25	44	57%
	4	MARZO	25	44	57%
	5	ABRIL	25	44	57%
	6	MAYO	25	44	57%
DESPUES	7	JUNIO	38	44	86%
	8	JULIO	38	44	86%
	9	AGOSTO	39	44	89%
	10	SETIEMBRE	39	44	89%
	11	OCTUBRE	40	44	91%
	12	NOVIEMBRE	40	44	91%

*Juli*  
CARMEN VIL GAYLARI  
DIRECTORA GENERAL  
LICE SAC

TELECOMUNICACIONES \* AIRE ACONDICIONADO / CALIFICACIÓN \* ENERGÍA AC/DC \* GRUPOS ELÉCTRICOS \* UPS

LINEA DE CLIMATIZACION Y ENERGIA S.A.C. / LICE S.A.C.



	<b>AUDITORIA INTERNA BASADO EN LA LEY 29783</b>							
<b>MESES</b>	<b>NOVIEMBRE</b>			<b>Descripción de la Ley N° 29783</b>	<b>Artículo</b>	<b>Calificación del Cumplimiento</b>	<b>CUMPLE SINO</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Requisito del DS 005</b>	<b>Título</b>	<b>Capítulo</b>	<b>Artículo</b>	<b>Descripción de la Ley N° 29783</b>	<b>Artículo</b>	<b>Calificación del Cumplimiento</b>	<b>CUMPLE SINO</b>	<b>Observaciones</b>
Los empleadores que tienen implementados sistemas integrados de gestión o cuentan con certificaciones internacionales en seguridad y salud en el trabajo deben verificar que éstos cumplan, como mínimo, con lo señalado en la Ley, el presente Reglamento y demás normas aplicables.	IV	I	23°	No especificado	No especificado			
El empleador debe implementar mecanismos adecuados, que permitan hacer efectiva la participación activa de los trabajadores y sus organizaciones sindicales en todos los aspectos a que hace referencia el artículo 19° de la Ley	IV	I	24°	Participación de los Trabajadores en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	19°			
El empleador debe implementar el SGSST, regulado en la Ley y en el presente Reglamento, en función del tipo de empresa u organización, nivel de exposición a peligros y riesgos, y la cantidad de trabajadores expuestos.	IV	II	25°	No especificado	No especificado			
El empleador está obligado a: a) Garantizar que la SST sea una responsabilidad reconocida y aceptada en todos los niveles de la organización. b) Definir y comunicar a todos los trabajadores, cuáles es el departamento o área que identifica, evalúa o controla los peligros y riesgos relacionados con la SST. c) De poner de una u operación efectiva, según sea necesario, para asegurar la protección de la SST. d) Promover la cooperación y la comunicación entre el personal, incluidos los trabajadores, sus representantes y las organizaciones sindicales, a fin de aplicar los elementos del Sistema de Gestión de la SST en la organización en forma eficiente. e) Cumplir los principios de los SGSST señalados en el artículo 19° de la Ley y en los programas voluntarios sobre SST que adopte el empleador. f) Establecer, aplicar y evaluar una política y un programa en materia de SST con objetivos medibles y trazables. g) Adoptar disposiciones efectivas para identificar y eliminar los peligros y los riesgos relacionados con el trabajo y promover la SST. h) Establecer los programas de prevención y promoción de la salud y el sistema de monitoreo de su cumplimiento. i) Asegurar la adopción de medidas efectivas que garanticen la plena participación de los trabajadores y de sus representantes en la ejecución de la Política de SST y en los Comités de SST. j) Responder los temas de adopción para regular	IV	III	26°	No especificado	No especificado			
El empleador, en cumplimiento del deber de prevención y del artículo 27° de la Ley, garantiza que los trabajadores sean capacitados en materia de prevención. La formación debe estar contrada: a) En el puesto de trabajo específico o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. b) En los cambios en las funciones que desempeña, cuando éstos se produzcan. c) En los cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo, cuando éstos se produzcan. d) En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. e) En la actualización periódica de los conocimientos. Para la capacitación de los trabajadores de la micro y pequeña empresa, la Autoridad Administrativa de Trabajo	IV	III	27°	Disposición del Trabajador en la Organización del Trabajo El empleador define los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones para que todo trabajador de la organización este capacitado para asumir deberes y obligaciones relativos a la seguridad y salud, debiendo establecer programas de capacitación y entrenamiento como parte de la jornada laboral, para que se logren y mantengan las competencias establecidas.	27°			
En el caso del inciso c) del artículo 30° de la Ley, las recomendaciones deben considerar los riesgos en el centro de trabajo y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función, a efectos de que el trabajador conozca de manera fehaciente los riesgos a los que está expuesto y las medidas de protección y prevención que debe adoptar o exigir al empleador. Cuando en el contrato de trabajo no conste por escrito la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo, éstas deberán entregarse en forma física o digital, a más tardar, el primer día de labores.	IV	III	30°	Responsabilidades del Empleador dentro del Sistema de Gestión de la SST a) Entregar a cada trabajador copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. b) Realizar no menos de 4 capacitaciones al año en materia de SST. c) Adjuntar al contrato de trabajo la descripción de las recomendaciones de SST. d) Brindar facilidades económicas y licencias con goce de haber para la participación de los trabajadores en cursos de	35°			
La documentación del SGSST que debe exhibir el empleador es la siguiente: a) La política y objetivos en materia de SST. b) El Reglamento Interno de SST. c) La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control. d) El mapa de riesgo. e) La planificación de la actividad preventiva. f) El Programa Anual de SST. La documentación referida en los incisos a) y c) debe ser exhibida en un lugar visible dentro de centro de trabajo, sin perjuicio de aquella exigida en las normas sectoriales respectivas.	IV	III	32°	No especificado	No especificado			

8	<p>Los registros obligatorios del SSGST son:</p> <p>a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.</p> <p>b) Registro de exámenes médicos ocupacionales.</p> <p>c) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.</p> <p>d) Registro de inspecciones internas de SST.</p> <p>e) Registro de estadísticas de seguridad y salud.</p> <p>f) Registro de equipos de seguridad o emergencia.</p> <p>g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simuladores de emergencia.</p> <p>h) Registro de auditorías.</p>	IV	III	33°	No especificado	No especificado		
9	<p>En los casos de empleadores de intermediación o tercerización, el empleador usuario o principal también debe implementar los registros a que refiere el inciso a) del artículo precedente para el caso de los trabajadores en régimen de intermediación o tercerización, así como para las personas bajo modalidad firma tiva y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en sus instalaciones.</p>	IV	III	34°	No especificado	No especificado		
10	<p>El registro de enfermedades ocupacionales debe conservarse por un periodo de veinte (20) años; los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por un periodo de diez (10) años posteriores al suceso; y los demás registros por un periodo de cinco (5) años posteriores al suceso.</p> <p>Para la exhibición a que hace referencia el artículo 88° de la Ley, el empleador cuenta con un archivo activo donde figuran los eventos de los últimos doce (12) meses de ocurrido el suceso, luego de lo cual pasa a un archivo pasivo que se deberá conservar por los plazos señalados en el párrafo precedente. Estos archivos pueden ser llevados por el empleador en medios físicos o digitales.</p> <p>Si la Inspección de Trabajo requiere información de periodos anteriores a los últimos doce (12) meses a que se refiere el artículo 88° de la Ley, debe otorgar un plazo razonable para su presentación oportuna.</p>	IV	III	35°	Registros de Accidentes de Trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes Peligrosos. Exhibición y Archivo de Registros.	87°- 88°		
11	<p>El empleador debe establecer y mantener disposiciones y procedimientos para:</p> <p>a) Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la SST.</p> <p>b) Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la SST entre los distintos niveles y cargos de la organización.</p> <p>c) Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre SST se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.</p>	IV	III	37°	No especificado	No especificado		
12	<p>El empleador debe asegurar, cuando corresponda, el establecimiento y el funcionamiento efectivo de un Comité de SST, el reconocimiento de los representantes de los trabajadores y facilitar su participación.</p>	IV	IV	38°	No especificado	No especificado		
13	<p>Son funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:</p> <p>a) Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de SST.</p> <p>b) Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud del empleador.</p> <p>c) Aprobar el Programa Anual de SST.</p> <p>d) Conocer y aprobar la Programación Anual del Servicio de SST.</p> <p>e) Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la SST, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.</p> <p>f) Aprobar el plan anual de capacitación de los trabajadores sobre SST.</p> <p>g) Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.</p> <p>h) Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la SST; así como, el Reglamento Interno de SST.</p> <p>i) Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.</p> <p>j) Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la</p>	IV	IV	42°	No especificado	No especificado		
14	<p>El empleador debe proporcionar al personal que conforma el Comité de SST o al Supervisor de SST, una tarjeta de identificación o un distintivo especial visible, que acredite su condición.</p>	IV	IV	46°	No especificado	No especificado		
15	<p>Para ser integrante del Comité de SST o Supervisor de SST se requiere:</p> <p>a) Ser trabajador del empleador.</p> <p>b) Tener dieciocho (18) años de edad como mínimo.</p> <p>c) De preferencia, tener capacitación en temas de SST o laborar en puestos que permitan tener conocimiento o información sobre riesgos laborales.</p>	IV	IV	47°	No especificado	No especificado		
16	<p>El empleador conforme lo establezca su estructura organizacional y jerárquica designa a sus representantes, titulares y suplentes ante el Comité de SST, entre el personal de dirección y confianza.</p>	IV	IV	48°	No especificado	No especificado		

17	Los trabajadores eligen a sus representantes, titulares y suplentes, ante el Comité de SST, con excepción del personal de dirección y de confianza. Dicha elección se realiza mediante votación secreta y directa. Este proceso electoral está a cargo de la organización sindical mayoritaria, en concordancia con lo señalado en el artículo 9° del Texto Único Ordenado de la Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo, aprobado mediante D.S. N° 010-2003-TR. En su defecto, está a cargo de la organización sindical que afilie el mayor número de trabajadores en la empresa o entidad empleadora. Cuando no exista organización sindical, el empleador debe convocar a la elección de los representantes de los trabajadores ante el Comité de SST o del Supervisor de SST, la cual debe ser democrática, mediante votación secreta y directa, entre los candidatos presentados por los trabajadores. El acto de elección deberá registrarse en un acta que se incorpora en el Libro de Actas respectivo. Una copia del acta debe constar en el Libro del Comité de SST. La nominación de los candidatos debe efectuarse quince (15) días hábiles antes de la convocatoria a elecciones, a fin de verificar que éstos cumplan con los requisitos legales.	IV	IV	49°	No especificado	No especificado		
18	La convocatoria a la instalación del Comité de SST corresponde al empleador. Dicho acto se lleve a cabo en el local de la empresa, levantándose el acta respectiva.	IV	IV	50°	No especificado	No especificado		
19	El acto de constitución e instalación, así como, toda reunión, acuerdo o evento del Comité de SST, deben ser asentados en un Libro de Actas, exclusivamente destinado para estos fines.	IV	IV	51°	No especificado	No especificado		SE REQUIERE PLANTEAR EL LIBRO DE ACTAS
20	El Supervisor de SST debe llevar un registro donde consten los acuerdos adoptados con la máxima autoridad de la empresa o empleador.	IV	IV	52°	No especificado	No especificado		
21	En la constitución e instalación del Comité de SST se levanta un acta que debe contener la siguiente información mínima: a) Nombre del empleador; b) Nombres y cargos de los miembros titulares; c) Nombres y cargos de los miembros suplentes; d) Nombre y cargo del observador designado por la organización sindical, en aplicación del artículo 29° de la Ley, de ser el caso; e) Lugar, fecha y hora de la instalación; y f) Otros de importancia.	IV	IV	53°	No especificado	No especificado		
22	Los miembros del Comité de SST o el Supervisor de SST deben recibir capacitaciones especializadas en seguridad y salud en el trabajo a cargo del empleador, adicionales a las referidas en el inciso b) del artículo 35° de la Ley. Estas capacitaciones deberán realizarse dentro de la jornada laboral.	IV	IV	66°	Responsabilidades del Empleador dentro del Sistema de Gestión de la SST b) Realizar no menos de cuatro capacitaciones al año a miembros de SST.	35°		
23	El Comité de SST se reúne en forma ordinaria una vez por mes, en día previamente fijado. En forma extraordinaria, el Comité se reúne a convocatoria de su Presidente, a solicitud de al menos dos (2) de sus miembros, o en caso de ocurrir un accidente mortal.	IV	IV	68°	No especificado	No especificado		
24	Anualmente el Comité de SST o el Supervisor de SST redactan un informe resumen de las labores realizadas.	IV	IV	72°	No especificado	No especificado		
25	Los empleadores con veinte (20) o más trabajadores deben elaborar su Reglamento Interno de SST, el que debe contener la siguiente estructura mínima: a) Objetivos y alcances. b) Liderazgo, compromisos y la política de seguridad y salud. c) Atribuciones y obligaciones del empleador, de los supervisores, del comité de seguridad y salud, de los trabajadores y de los empleadores que les brindan servicios si las hubiera. d) Estándares de seguridad y salud en las operaciones. e) Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas. f) Preparación y respuesta a emergencias.	IV	V	74°	No especificado	No especificado		
26	El empleador debe poner en conocimiento de todos los trabajadores, mediante medio físico o digital, bajo cargo, el Reglamento Interno de SST y sus posteriores modificaciones. Esta obligación se extiende a los trabajadores en régimen de intermediación y tercerización, a las personas en modalidad formativa y a todo aquel cuyos servicios subordinados o autónomos se presten de manera permanente o esporádica en las instalaciones del empleador.	IV	V	75°	No especificado	No especificado		
27	La evaluación inicial de riesgos debe realizarse en cada puesto de trabajo del empleador, por personal competente, en consulta con los trabajadores y sus representantes ante el Comité o Supervisor de SST. Esta evaluación debe considerar las condiciones de trabajo existentes o previstas, así como la posibilidad de que el trabajador que lo ocupe, por sus características personales o estado de salud conocido, sea especialmente sensible a alguna de dichas condiciones. Adicionalmente, la evaluación inicial debe: a) Identificar la legislación vigente en materia de SST, las guías nacionales, las directrices específicas, los programas voluntarios de SST y otras disposiciones que haya adoptado la organización. b) Identificar los peligros y evaluar los riesgos existentes o posibles en materia de seguridad y salud que guarden relación con el medio ambiente de trabajo o con la organización del trabajo. c) Determinar si los controles previstos o existentes son adecuados para eliminar los peligros o controlarlos.	IV	VI	77°	No especificado	No especificado		
28	El resultado de la evaluación inicial o línea de base debe: a) Estar documentado. b) Servir de base para adoptar decisiones sobre la aplicación del SGSST. c) Servir de referencia para evaluar la mejora continua del SGSST.	IV	VI	78°	No especificado	No especificado		

29	<p><b>La planificación debe permitir que el SGSST contribuya:</b></p> <p>a) A cumplir, como mínimo, las disposiciones legales vigentes.</p> <p>b) A fortalecer los componentes del SGSST.</p> <p>c) A mejorar continuamente los resultados de la SST.</p>	IV	VII	79º	No especificado	No especificado		
30	<p>El empleador planifica e implementa la SST con base a los resultados de la evaluación inicial o de evaluaciones posteriores, o de otros datos disponibles; con la participación de los trabajadores, sus representantes y la organización sindical. Las disposiciones en materia de planificación deben incluir:</p> <p>a) Una definición precisa, el establecimiento de prioridades y la cuantificación de los objetivos de la organización en materia de SST;</p> <p>b) La preparación de un plan para alcanzar cada uno de los objetivos, en el que se definen metas, indicadores, responsabilidades y criterios claros de funcionamiento, con la precisión de lo qué, quién y cuándo deben hacerse;</p> <p>c) La selección de criterios de medición para confirmar que se han alcanzado los objetivos señalados; y,</p> <p>d) La dotación de recursos adecuados, incluidos recursos humanos y financieros, y la prestación de apoyo técnico.</p>	IV	VII	80º	No especificado	No especificado		
31	<p>Entre otros, los criterios se deben basar en la evaluación inicial o las posteriores, deben señalarse objetivos medibles en materia de SST:</p> <p>a) Específicos para la organización, apropiados y conformes con su tamaño y con la naturaleza de las actividades.</p> <p>b) Compatibles con las leyes y reglamentos pertinentes y aplicables, así como con las obligaciones técnicas, administrativas y comerciales de la organización en relación con la SST.</p> <p>c) Focalizado en la mejora continua de la protección de los trabajadores para conseguir resultados óptimos en materia de SST.</p>	IV	VII	81º	No especificado	No especificado		
32	<p>El empleador debe identificar los peligros y evaluar los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en forma periódica, de conformidad con lo previsto en el artículo 57º de la Ley. Las medidas de prevención y protección deben aplicarse de conformidad con el artículo 50º de la Ley.</p> <p>La identificación se realiza en consulta con los trabajadores, con la organización sindical o el Comité o Supervisor de SST, según el caso.</p>	IV	VII	82º	Evaluación de Riesgos. Medidas de Prevención facultadas al empleador.	57º - 50º		
33	<p>El empleador debe adoptar las siguientes disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia y accidentes de trabajo:</p> <p>a) Garantizar información, medios de comunicación interna y coordinación necesarios a todas las personas en situaciones de emergencia en el lugar de trabajo.</p> <p>b) Proporcionar información y comunicar a las autoridades competentes, a la comunidad y a los servicios de intervención en situaciones de emergencia.</p> <p>c) Ofrecer servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación a todas las personas que se encuentren en el lugar de trabajo.</p> <p>d) Ofrecer información y formación pertinentes a todos los miembros de la organización, en todos los niveles, incluidos ejercicios periódicos de prevención de situaciones de emergencia, preparación y métodos de</p>	IV	VII	83º	No especificado	No especificado		
34	<p>El empleador debe contar con procedimientos a fin de garantizar que:</p> <p>a) 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.</p> <p>b) Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de SST antes de la adquisición de bienes y servicios.</p> <p>c) Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.</p>	IV	VII	84º	No especificado	No especificado		







Venta, Instalación & Mantenimiento  
de Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Puntos a Tierra, CTE  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

LICE SAC		RECOLECCION DE DATOS - CAPACITACIONES			
DATOS DEL EMPLEADOR					
RAZÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	
LICE SAC		20556789364	AV. SANTIAGO DE SURCO 3656-SURCO	*INSTALACION *MANTENIMIENTO	
A-D	N°	MES	CAPACITACIONES CUMPLIDAS	CAPACITACIONES PROGRAMADAS	% CUMPLIMIENTO DE CAPACITACIONES
ANTES	1	DICIEMBRE	1	4	25%
	2	ENERO	2	4	50%
	3	FEBRERO	2	4	50%
	4	MARZO	3	5	60%
	5	ABRIL	2	4	50%
	6	MAYO	3	5	60%
DESPUES	7	JUNIO	3	4	75%
	8	JULIO	4	4	100%
	9	AGOSTO	4	5	80%
	10	SETIEMBRE	4	4	100%
	11	OCTUBRE	4	4	100%
	12	NOVIEMBRE	4	5	80%

*Desar*  
DESAR ENCARGACIÓN VICI GALI  
Jefe de Operaciones  
LICE SAC

TELECOMUNICACIONES → AIRE ACONDICIONADO / CALEFACCIÓN → ENERGÍA AC/DC → GRUPOS ELÉCTRICOS → UPS

LINEA DE CLIMATIZACION Y ENERGIA S.A.C. / LICE S.A.C.




Venta, Instalación & Mantenimiento  
en Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Pozos a Tierra, G/E  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

LICE SAC		CAPACITACIONES PROGRAMADAS		
DATOS DEL EMPLEADOR				
Razon Social		Ruc	Domicilio	Actividad Economica
LICE SAC		20556789364	Av. Santiago de surco 3656-Surco	*Instalacion *Mantenimiento
MES	DIAS PROGRAMADOS	FECHAS CUMPLIDAS	OBSERVACIONES	% CUMPLIMIENTO DE CAPACITACION
DICIEMBRE	7/12/2016	X	Se cumple	25%
	14/12/2016	NO	Sin justificacion	
	21/12/2016	NO	Sin justificacion	
	28/12/2016	NO	Sin justificacion	
ENERO	4/01/2017	X	Se cumple	50%
	11/01/2017	X	Se cumple	
	18/01/2017	NO	Sin justificacion	
	25/01/2017	NO	Sin justificacion	
FEBRERO	1/02/2017	X	Se cumple	50%
	8/02/2017	X	Se cumple	
	15/02/2017	NO	Sin justificacion	
	22/02/2017	NO	Sin justificacion	
MARZO	1/03/2017	X	Se cumple	60%
	8/03/2017	X	Se cumple	
	15/03/2017	NO	Sin justificacion	
	22/03/2017	X	Se cumple	
	29/03/2017	NO	Sin justificacion	
ABRIL	5/04/2017	X	Se cumple	50%
	12/04/2017	NO	Sin justificacion	
	19/04/2017	NO	Sin justificacion	
	26/04/2017	X	Se cumple	
MAYO	3/05/2017	NO	Sobrecarga de trabajo	60%
	10/05/2017	X	Se cumple	
	17/05/2017	X	Se cumple	
	24/05/2017	X	Se cumple	
	31/05/2017	NO	Entrega Final de proyectos	
JUNIO	7/06/2017	NO	Dia no laborable	75%
	14/06/2017	X	Se cumple	
	21/06/2017	X	Se cumple	
	28/06/2017	X	Se cumple	
JULIO	5/07/2017	X	Se cumple	100%
	12/07/2017	X	Se cumple	
	19/07/2017	X	Se cumple	
	26/07/2017	X	Se cumple	
	2/08/2017	X	Se cumple	
AGOSTO	9/08/2017	X	Se cumple	80%
	16/08/2017	X	Se cumple	
	23/08/2017	X	Se cumple	
	30/08/2017	NO	Dia no laborable	
	6/09/2017	X	Se cumple	
SEPTIEMBRE	13/09/2017	X	Se cumple	100%
	20/09/2017	X	Se cumple	
	27/09/2017	X	Se cumple	
	4/10/2017	X	Se cumple	
OCTUBRE	11/10/2017	X	Se cumple	100%
	18/10/2017	X	Se cumple	
	25/10/2017	X	Se cumple	
	1/03/2017	NO	Dia no laborable	
8/03/2017	X	Se cumple		
15/03/2017	X	Se cumple		
22/03/2017	X	Se cumple		
NOVIEMBRE	29/03/2017	X	Se cumple	

CESAR ENCARNI  
Jefe de



		<b>REGISTRO DE CAPACITACIONES</b>		
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>				
Razon Social	Ruc	Domicilio	Actividad Economica	
Marca con (X)				
INDUCCION	CAPACITACION	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA	
Fecha:				
Tema:				
Lugar:				
Nombre del capacitador:				
N° de horas				
N°	Nombre y Apellido	Dni	Cargo	Firma
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

  
 CESAR ENCARNACION VILCAYAP  
 Jefe de Operaciones  






Venta, Instalación & Mantenimiento  
de Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Pozos a Tierra, G/E  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

LICE SAC		RECOLECCION DE DATOS - INDICE DE ACCIDENTABILIDAD			
DATOS DEL EMPLEADOR					
RAZÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	
LICE SAC		20556789364	AV. SANTIAGO DE SURCO 3656- SURCO	*INSTALACION *MANTENIMIENTO	
A-D	N°	MES	INDICE DE FRECUENCIA	INDICE DE SEVERIDAD	INDICE DE ACCIDENTABILIDAD
ANTES	1	DICIEMBRE	1039.50	1559.25	1620.84
	2	ENERO	321.83	514.93	165.72
	3	FEBRERO	303.08	389.68	118.10
	4	MARZO	95.12	221.95	21.11
	5	ABRIL	77.65	181.18	14.07
	6	MAYO	42.15	105.36	4.44
DESPUES	7	JUNIO	17.88	53.65	0.96
	8	JULIO	15.57	46.70	0.73
	9	AGOSTO	27.37	54.75	1.50
	10	SETIEMBRE	0.00	0.00	0.00
	11	OCTUBRE	11.03	33.08	0.36
	12	NOVIEMBRE	0.00	0.00	0.00

  
CESAR ENCARNACIÓN VILCAYAURI  
Jefe de Operaciones  
LICE SAC

TELECOMUNICACIONES \* AIRE ACONDICIONADO / CALIBRACIÓN \* ENERGÍA AC/DC \* GRUPOS ELECTROGENOS \* UPS

LINEA DE CLIMATIZACION Y ENERGIA S.A.C. / LICE S.A.C.



Venta, Instalación & Mantenimiento  
en Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Pozos a Tierra, S/E  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

LICE SAC		RECOLECCION DE DATOS - INDICE DE FRECUENCIA			
DATOS DEL EMPLEADOR					
RAZÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	
LICE SAC		20556789364	AV. SANTIAGO DE SURCO 3656- SURCO	*INSTALACION *MANTENIMIENTO	
A-D	N°	MES	ACCIDENTES	H/H TRABAJADAS	INDICE DE FRECUENCIA
ANTES	1	DICIEMBRE	8	7696	1039.50
	2	ENERO	5	15536	321.83
	3	FEBRERO	7	23096	303.08
	4	MARZO	3	31538	95.12
	5	ABRIL	3	38636	77.65
	6	MAYO	2	47456	42.14
DESPUES	7	JUNIO	1	55916	17.88
	8	JULIO	1	64241	15.57
	9	AGOSTO	2	73061	27.37
	10	SEPTIEMBRE	0	81881	0.00
	11	OCTUBRE	1	90701	11.03
	12	NOVIEMBRE	0	99161	0.00

*Cesar Encarnación Vilcayauri*  
CESAR ENCARNACIÓN VILCAYAURI  
Jefe de Operaciones  
LICE SAC

TELECOMUNICACIONES • AIRE ACONDICIONADO / CALEFACCION • ENERGIA AC/DC • GRUPOS ELECTROGENOS • UPS

LÍNEA DE CLIMATIZACIÓN Y ENERGÍA S.A.C. / LICE S.A.C.







Venta, Instalación & Mantenimiento  
en Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Pozos a Tierra, CFT  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

RECUPERACION DE DATOS INDICE DE FRECUENCIA							
DATOS DEL EMPLEADOR							
Razon Social		Ruc	Domicilio		Actividad Economica		
LICE SAC		2055670204	Av. Santiago de surco -3606- Surco		*Instalacion *Mantenimiento		
MES	DA	N° ACCIDENTES	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	T/H	INDICE DE FRECUENCIA	
FEBRERO	1/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	2/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	3/02/2017	1	8	42	336	2976.19	
	4/02/2017	0	5	42	210	0.00	
	5/02/2017			DOMINGO			
	6/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	7/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	8/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	9/02/2017	2	8	42	336	5952.38	
	10/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	11/02/2017	0	5	42	210	0.00	
	12/02/2017	0		DOMINGO			
	13/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	14/02/2017	1	8	42	336	2976.19	
	15/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	16/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	17/02/2017	1	8	42	336	2976.19	
	18/02/2017	0	5	42	210	0.00	
	19/02/2017			DOMINGO			
	20/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	21/02/2017	1	8	42	336	2976.19	
	22/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	23/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	24/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	25/02/2017	0	5	42	210	0.00	
	26/02/2017			DOMINGO			
	27/02/2017	1	8	42	336	2976.19	
	28/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	7	24	42	7560	925.93		



Venta, Instalación & Mantenimiento  
en Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Pozos a Tierra, CFT  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

RECUPERACION DE DATOS INDICE DE FRECUENCIA							
DATOS DEL EMPLEADOR							
Razon Social		Ruc	Domicilio		Actividad Economica		
LICE SAC		2055670204	Av. Santiago de surco -3606- Surco		*Instalacion *Mantenimiento		
MES	DA	N° ACCIDENTES	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	T/H	INDICE DE FRECUENCIA	
MARZO	1/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	2/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	3/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	4/03/2017	0	5	42	210	0.00	
	5/03/2017			DOMINGO			
	6/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	7/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	8/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	9/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	10/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	11/03/2017	0	5	42	210	0.00	
	12/03/2017			DOMINGO			
	13/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	14/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	15/03/2017	1	8	42	336	2976.19	
	16/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	17/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	18/03/2017	0	5	42	210	0.00	
	19/03/2017			DOMINGO			
	20/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	21/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	22/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	23/03/2017	1	8	42	336	2976.19	
	24/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	25/03/2017	0	5	42	210	0.00	
	26/03/2017			DOMINGO			
	27/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	28/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	29/03/2017	1	8	42	336	2976.19	
	30/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	31/03/2017	0	5	42	210	0.00	
	TOTAL	3	27	42	8442	355.37	



Venta, Instalación & Mantenimiento  
en Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Pisos a Tierra, CUE  
Tableros Eléctricos e Infraestructura



Venta, Instalación & Mantenimiento  
en Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Pisos a Tierra, CUE  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

RECOLECCION DE DATOS INDICE DE FRECUENCIA						
DATOS DEL EMPLEADOR						
Razon Social		RUC	Domicilio	Actividad Económica		
LICE SAC		2059678984	Av. Santiago de surco - 3056 - Surco	*Instalación *Mantenimiento		
MES	DIA	N° ACCIDENTES	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	T/H	INDICE DE FRECUENCIA
ABRIL	1/04/2017	0	5	42	210	0.00
	2/04/2017		DOMINGO			
	3/04/2017	0	8	42	336	0.00
	4/04/2017	0	8	42	336	0.00
	5/04/2017	0	8	42	336	0.00
	6/04/2017	1	8	42	336	2976.19
	7/04/2017	0	8	42	336	0.00
	8/04/2017	0	5	42	210	0.00
	9/04/2017		DOMINGO			
	10/04/2017	0	8	42	336	0.00
	11/04/2017	0	8	42	336	0.00
	12/04/2017	0	8	42	336	0.00
	13/04/2017	*	FERIADO	*	*	*
	14/04/2017	*	FERIADO	*	*	*
	15/04/2017	0	5	42	210	0.00
	16/04/2017		DOMINGO			
	17/04/2017	0	8	42	336	0.00
	18/04/2017	1	8	42	336	2976.19
	19/04/2017	0	8	42	336	0.00
	20/04/2017	0	8	42	336	0.00
	21/04/2017	0	8	42	336	0.00
	22/04/2017	0	5	42	210	0.00
	23/04/2017		DOMINGO			
	24/04/2017	0	8	42	336	0.00
	25/04/2017	0	8	42	336	0.00
	26/04/2017	1	8	42	336	2976.19
	27/04/2017	0	8	42	336	0.00
	28/04/2017	0	8	42	336	0.00
	29/04/2017	0	5	42	210	0.00
	30/04/2017		DOMINGO			
TOTAL		3	23	42	7098	422.55

RECOLECCION DE DATOS INDICE DE FRECUENCIA						
DATOS DEL EMPLEADOR						
Razon Social		RUC	Domicilio	Actividad Económica		
LICE SAC		2059678984	Av. Santiago de surco - 3056 - Surco	*Instalación *Mantenimiento		
MES	DIA	N° ACCIDENTES	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	T/H	INDICE DE FRECUENCIA
MAYO	1/05/2017	*	FERIADO	*	*	*
	2/05/2017	0	8	45	360	0.00
	3/05/2017	0	8	45	360	0.00
	4/05/2017	0	8	45	360	0.00
	5/05/2017	0	8	45	360	0.00
	6/05/2017	0	5	45	225	0.00
	7/05/2017		DOMINGO			
	8/05/2017	0	8	45	360	0.00
	9/05/2017	0	8	45	360	0.00
	10/05/2017	1	8	45	360	2777.78
	11/05/2017	0	8	45	360	0.00
	12/05/2017	0	8	45	360	0.00
	13/05/2017	0	5	45	225	0.00
	14/05/2017		DOMINGO			
	15/05/2017	0	8	45	360	0.00
	16/05/2017	0	8	45	360	0.00
	17/05/2017	0	8	45	360	0.00
	18/05/2017	0	8	45	360	0.00
	19/05/2017	0	8	45	360	0.00
	20/05/2017	0	5	45	225	0.00
	21/05/2017		DOMINGO			
	22/05/2017	0	8	45	360	0.00
	23/05/2017	0	8	45	360	0.00
	24/05/2017	0	8	45	360	0.00
	25/05/2017	1	8	45	360	2777.78
	26/05/2017	0	8	45	360	0.00
	27/05/2017	0	5	45	225	0.00
	28/05/2017		DOMINGO			
	29/05/2017	0	8	45	360	0.00
	30/05/2017	0	8	45	360	0.00
	31/05/2017	2	8	45	360	5555.56
TOTAL		2	26	45	8820	226.76





Venta, instalación & Mantenimiento  
de Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Pisos a Tierra, C/E  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

RECOLECCIÓN DE DATOS INDICE DE FRECUENCIA						
Razon Social		DATOS DEL EMPLEADOR				
ICE SAC		Ruc	Actividad Económica		* Instalación *Mantenimiento	
UCE SAC		206282864	206282864	Av. Santiago de surco - 3066-Surco	CANTIDAD DE TRABAJADORES	INDICE DE FRECUENCIA
MES	DIA	N° ACCIDENTES	HORAS TRABAJADAS	T/H	INDICE DE FRECUENCIA	
JUNIO	1/06/2017	0	8	45	360	0.00
	2/06/2017	0	8	45	360	0.00
	3/06/2017	0	5	45	225	0.00
	4/06/2017		DOMINGO			
	5/06/2017	0	8	45	360	0.00
	6/06/2017	0	8	45	360	0.00
	7/06/2017	0	8	45	360	0.00
	8/06/2017	0	8	45	360	0.00
	9/06/2017	0	8	45	360	0.00
	10/06/2017	0	5	45	225	0.00
	11/06/2017		DOMINGO			
	12/06/2017	0	8	45	360	0.00
	13/06/2017	0	8	45	360	0.00
	14/06/2017	0	8	45	360	0.00
	15/06/2017	0	8	45	360	0.00
	16/06/2017	0	8	45	360	0.00
	17/06/2017	0	5	45	225	0.00
	18/06/2017		DOMINGO			
	19/06/2017	0	8	45	360	0.00
	20/06/2017	0	8	45	360	0.00
	21/06/2017	1	8	45	360	2777.78
	22/06/2017	0	8	45	360	0.00
	23/06/2017	0	8	45	360	0.00
	24/06/2017	0	5	45	225	0.00
	25/06/2017		DOMINGO			
	26/06/2017	0	8	45	360	0.00
	27/06/2017	0	8	45	360	0.00
	28/06/2017	0	8	45	360	0.00
	29/06/2017	*	FERIADO		*	*
	30/06/2017	0	8	45	360	0.00
	1	25	45	8460	118.20	



Venta, instalación & Mantenimiento  
de Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Pisos a Tierra, C/E  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

RECOLECCIÓN DE DATOS INDICE DE FRECUENCIA						
Razon Social		DATOS DEL EMPLEADOR				
ICE SAC		Ruc	Actividad Económica		* Instalación *Mantenimiento	
UCE SAC		206282864	206282864	Av. Santiago de surco - 3066-Surco	CANTIDAD DE TRABAJADORES	INDICE DE FRECUENCIA
MES	DIA	N° ACCIDENTES	HORAS TRABAJADAS	T/H	INDICE DE FRECUENCIA	
JULIO	1/07/2017	0	5	45	225	0.00
	2/07/2017		DOMINGO			
	3/07/2017	0	8	45	360	0.00
	4/07/2017	0	8	45	360	0.00
	5/07/2017	1	8	45	360	2777.78
	6/07/2017	0	8	45	360	0.00
	7/07/2017	0	8	45	360	0.00
	8/07/2017	0	5	45	225	0.00
	9/07/2017		DOMINGO			
	10/07/2017	0	8	45	360	0.00
	11/07/2017	0	8	45	360	0.00
	12/07/2017	0	8	45	360	0.00
	13/07/2017	0	8	45	360	0.00
	14/07/2017	0	8	45	360	0.00
	15/07/2017	0	5	45	225	0.00
	16/07/2017		DOMINGO			
	17/07/2017	0	8	45	360	0.00
	18/07/2017	0	8	45	360	0.00
	19/07/2017	0	8	45	360	0.00
	20/07/2017	0	8	45	360	0.00
	21/07/2017	0	8	45	360	0.00
	22/07/2017	0	5	45	225	0.00
	23/07/2017		DOMINGO			
	24/07/2017	0	8	45	360	0.00
	25/07/2017	0	8	45	360	0.00
	26/07/2017	0	8	45	360	0.00
	27/07/2017	0	8	45	360	0.00
	28/07/2017	*	FERIADO		*	*
	29/07/2017	0	5	45	225	0.00
	30/07/2017	0		DOMINGO		
31/07/2017	0	8	45	360	0.00	
	TOTAL	1	25	8325	320.32	



Venta, Instalación & Mantenimiento en Sistemas de Climatización Energía AC/DC, UPS, Pozos a Tierra, GIE, Tableros Eléctricos e Infraestructura

RECOLECCIÓN DE DATOS ÍNDICE DE FRECUENCIA							
DATOS DEL EMPLEADO							
Razon Social		Ruc	Domicilio		Actividad Económica		
LICF SAC		2055678004	Av. Santiago de Surco - 3659 - Surco		*Instalación *Mantenimiento		
MES	DA	N° ACCIDENTES	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	U/H	ÍNDICE DE FRECUENCIA	
AGOSTO	1/08/2017	1	8	45	360	2777.78	
	2/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	3/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	4/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	5/08/2017	0	5	45	225	0.00	
	6/08/2017		DOMINGO				
	7/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	8/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	9/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	10/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	11/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	12/08/2017	0	5	45	225	0.00	
	13/08/2017		DOMINGO				
	14/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	15/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	16/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	17/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	18/08/2017	1	8	45	360	2777.78	
	19/08/2017	0	5	45	225	0.00	
	20/08/2017		DOMINGO				
	21/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	22/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	23/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	24/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	25/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	26/08/2017	0	5	45	225	0.00	
	27/08/2017		DOMINGO				
	28/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	29/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	30/08/2017	*	FERIADO	*	*	*	*
	31/08/2017	0	8	45	360	0.00	
		2	26	45	8820	226.76	



Venta, Instalación & Mantenimiento en Sistemas de Climatización Energía AC/DC, UPS, Pozos a Tierra, GIE, Tableros Eléctricos e Infraestructura

RECOLECCIÓN DE DATOS ÍNDICE DE FRECUENCIA							
DATOS DEL EMPLEADO							
Razon Social		Ruc	Domicilio		Actividad Económica		
LICF SAC		2055678004	Av. Santiago de Surco - 3659 - Surco		*Instalación *Mantenimiento		
MES	DA	N° ACCIDENTES	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	U/H	ÍNDICE DE FRECUENCIA	
SEPTIEMBRE	1/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	2/09/2017	0	5	45	225	0.00	
	3/09/2017		DOMINGO				
	4/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	5/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	6/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	7/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	8/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	9/09/2017	0	5	45	225	0.00	
	10/09/2017		DOMINGO				
	11/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	12/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	13/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	14/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	15/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	16/09/2017	0	5	45	225	0.00	
	17/09/2017		DOMINGO				
	18/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	19/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	20/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	21/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	22/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	23/09/2017	0	5	45	225	0.00	
	24/09/2017		DOMINGO				
	25/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	26/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	27/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	28/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	29/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	30/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	TOTAL	0	26	45	8820	0.00	





Venta, Instalación & Mantenimiento  
de Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Focos a Tierra, G/F  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

RECOLECCIÓN DE DATOS ÍNDICE DE FRECUENCIA						
DATOS DEL EMPLEADOR						
Razon Social		Ruc	Dirección	Actividad Económica		
UCE SAC		202509064	Av. Santiago de Surco - 3654 Surco	Instalación / Mantenimiento		
MES	DIA	N° ACCIDENTES	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	I/H	ÍNDICE DE FRECUENCIA
OCTUBRE	1/10/2017		DOMINGO			
	2/10/2017	0	8	45	360	0.00
	3/10/2017	0	8	45	360	0.00
	4/10/2017	0	8	45	360	0.00
	5/10/2017	0	8	45	360	0.00
	6/10/2017	0	8	45	360	0.00
	7/10/2017	0	5	45	225	0.00
	8/10/2017		DOMINGO			
	9/10/2017	0	8	45	360	0.00
	10/10/2017	0	8	45	360	0.00
	11/10/2017	0	8	45	360	0.00
	12/10/2017	0	8	45	360	0.00
	13/10/2017	0	8	45	360	0.00
	14/10/2017	0	5	45	225	0.00
	15/10/2017		DOMINGO			
	16/10/2017	0	8	45	360	0.00
	17/10/2017	0	8	45	360	0.00
	18/10/2017	0	8	45	360	0.00
	19/10/2017	0	8	45	360	0.00
	20/10/2017	1	8	45	360	2777.78
	21/10/2017	0	5	45	225	0.00
	22/10/2017		DOMINGO			
	23/10/2017	0	8	45	360	0.00
	24/10/2017	0	8	45	360	0.00
	25/10/2017	0	8	45	360	0.00
	26/10/2017	0	8	45	360	0.00
	27/10/2017	0	8	45	360	0.00
	28/10/2017	0	5	45	225	0.00
	29/10/2017		DOMINGO			
	30/10/2017	0	8	45	360	0.00
	31/10/2017	0	8	45	360	0.00
		<b>1</b>	<b>26</b>	<b>45</b>	<b>8670</b>	<b>113.88</b>



Venta, Instalación & Mantenimiento  
de Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Focos a Tierra, G/F  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

RECOLECCIÓN DE DATOS ÍNDICE DE FRECUENCIA						
DATOS DEL EMPLEADOR						
Razon Social		Ruc	Dirección	Actividad Económica		
UCE SAC		202509064	Av. Santiago de Surco - 3654 Surco	Instalación / Mantenimiento		
MES	DIA	N° ACCIDENTES	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	I/H	ÍNDICE DE FRECUENCIA
NOVIEMBRE	1/11/2017	*	FERIA	*	*	*
	2/11/2017	0	8	45	360	0.00
	3/11/2017	0	8	45	360	0.00
	4/11/2017	0	5	45	225	0.00
	5/11/2017		DOMINGO			
	6/11/2017	0	8	45	360	0.00
	7/11/2017	0	8	45	360	0.00
	8/11/2017	0	8	45	360	0.00
	9/11/2017	0	8	45	360	0.00
	10/11/2017	0	8	45	360	0.00
	11/11/2017	0	5	45	225	0.00
	12/11/2017		DOMINGO			
	13/11/2017	0	8	45	360	0.00
	14/11/2017	0	8	45	360	0.00
	15/11/2017	0	8	45	360	0.00
	16/11/2017	0	8	45	360	0.00
	17/11/2017	0	8	45	360	0.00
	18/11/2017	0	5	45	225	0.00
	19/11/2017		DOMINGO			
	20/11/2017	0	8	45	360	0.00
	21/11/2017	0	8	45	360	0.00
	22/11/2017	0	8	45	360	0.00
	23/11/2017	1	8	45	360	2777.78
	24/11/2017	0	8	45	360	0.00
	25/11/2017	0	5	45	225	0.00
	26/11/2017		DOMINGO			
	27/11/2017	0	8	45	360	0.00
	28/11/2017	0	8	45	360	0.00
	29/11/2017	0	8	45	360	0.00
	30/11/2017	0	8	45	360	0.00
		<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>45</b>	<b>8460</b>





Venta, Instalación & Mantenimiento  
en Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Pozos a Tierra, G/E  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

LICE SAC		RECOLECCION DE DATOS - INDICE DE SEVERIDAD			
DATOS DEL EMPLEADOR					
RAZÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONÓMICA	
LICE SAC		20556789364	AV. SANTIAGO DE SURCO 3656- SURCO	*INSTALACION *MANTENIMIENTO	
A-D	N°	MES	DIAS PERDIDOS	H/H TRABAJADAS	INDICE DE SEVERIDAD
ANTES	1	DICIEMBRE	12	7696	1559.25
	2	ENERO	8	15536	514.93
	3	FEBRERO	9	23096	389.68
	4	MARZO	7	31538	221.95
	5	ABRIL	7	38636	181.18
	6	MAYO	5	47456	105.36
DESPUES	7	JUNIO	3	55916	53.65
	8	JULIO	3	64241	46.70
	9	AGOSTO	4	73061	54.75
	10	SEPTIEMBRE	0	81881	0.00
	11	OCTUBRE	3	90701	33.08
	12	NOVIEMBRE	0	99161	0.00

*Cesar Encarnación Vil Cavalieri*  
 CESAR ENCARNACION VIL CAVALIERI  
 Jefe de Operaciones  
 LICE SAC

TELECOMUNICACIONES • AIRE ACONDICIONADO / CALEFACCION • ENERGIA AC/DC • GRUPOS ELECTROGENOS • UPS

LINEA DE CLIMATIZACION Y ENERGIA S.A.C. / LICE S.A.C.



Venta, Instalación & Mantenimiento  
de Sistema de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Pisos a Tierra, G/E  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

LICE SAC							RECOLECCIÓN DE DATOS - ÍNDICE DE SEVERIDAD					
Razon Social		Rut	DATOS DEL EMPLEADOR									
LICE SAC		2022678964	Domicilio	Actividad Económica								
			Av. Santiago de surco - 2026 Surco	*Instalación *Mantenimiento								
MES	DA	N° DIAS PERDIDOS	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	T/H	ÍNDICE DE SEVERIDAD						
DICIEMBRE	1/12/2016	0	8	38	304	0						
	2/12/2016	0	8	40	320	0						
	3/12/2016	0	5	40	200	0						
	4/12/2016	*	DOMINGO	*	*	*						
	5/12/2016	1	8	40	320	3125						
	6/12/2016	0	8	40	320	0						
	7/12/2016	0	8	40	320	0						
	8/12/2016	*	FERIADO	*	*	*						
	9/12/2016	4	8	40	320	12500						
	10/12/2016	0	5	40	200	0						
	11/12/2016		DOMINGO									
	12/12/2016	1	8	40	320	3125						
	13/12/2016	0	8	40	320	0						
	14/12/2016	0	8	40	320	0						
	15/12/2016	0	8	39	312	0						
	16/12/2016	0	8	40	320	0						
	17/12/2016	1	5	40	200	5000						
	18/12/2016		DOMINGO									
	19/12/2016	0	8	40	320	0						
	20/12/2016	0	8	40	320	0						
	21/12/2016	1	8	40	320	3125						
	22/12/2016	0	8	40	320	0						
	23/12/2016	0	8	40	320	0						
	24/12/2016	0	5	40	200	0						
	25/12/2016		DOMINGO									
	26/12/2016	0	8	40	320	0						
	27/12/2016	2	8	40	320	6250						
	28/12/2016	0	8	40	320	0						
	29/12/2016	0	8	40	320	0						
	30/12/2016	2	8	40	320	6250						
	31/12/2016	0	5	40	200	0						
TOTAL		12	26	40	7696	1559.25						



Venta, Instalación & Mantenimiento  
de Sistema de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Pisos a Tierra, G/E  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

LICE SAC							RECOLECCIÓN DE DATOS - ÍNDICE DE SEVERIDAD					
Razon Social		Rut	DATOS DEL EMPLEADOR									
LICE SAC		2022678964	Domicilio	Actividad Económica								
			Av. Santiago de surco - 2026 Surco	*Instalación *Mantenimiento								
MES	DA	N° DIAS PERDIDOS	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	T/H	ÍNDICE DE SEVERIDAD						
ENERO	1/01/2017		DOMINGO									
	2/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	3/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	4/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	5/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	6/01/2017	2	8	40	320	6250.00						
	7/01/2017	0	5	40	200	0.00						
	8/01/2017		DOMINGO									
	9/01/2017	1	8	40	320	3125.00						
	10/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	11/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	12/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	13/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	14/01/2017	0	5	40	200	0.00						
	15/01/2017		DOMINGO									
	16/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	17/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	18/01/2017	1	8	40	320	3125.00						
	19/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	20/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	21/01/2017	0	5	40	200	0.00						
	22/01/2017		DOMINGO									
	23/01/2017	4	8	40	320	12500.00						
	24/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	25/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	26/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	27/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	28/01/2017	0	5	40	200	0.00						
	29/01/2017		DOMINGO									
	30/01/2017	0	8	40	320	0.00						
	31/01/2017	0	8	40	320	0.00						
TOTAL		8	26	40	7840	1020.41						





Venta, Instalación & Mantenimiento  
de Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Puzos & Tierra, C/E  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

RECOLECCIÓN DE DATOS - ÍNDICE DE SEVERIDAD							
Razon Social		RUC	DATOS DEL EMPLEADOR				
LICE SAC		205678984	Domicilio	Actividad Económica			
MEX		DIAS	Nº ACCIDENTES	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	T/RI	ÍNDICE DE SEVERIDAD
	1/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	2/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	3/02/2017	1	8	42	336	2976.19	
	4/02/2017	0	5	42	210	0.00	
	5/02/2017		DOMINGO				
	6/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	7/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	8/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	9/02/2017	3	8	42	336	8928.57	
	10/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	11/02/2017	0	5	42	210	0.00	
	12/02/2017	0	DOMINGO				
	13/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	14/02/2017	1	8	42	336	2976.19	
	15/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	16/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	17/02/2017	1	8	42	336	2976.19	
	18/02/2017	0	5	42	210	0.00	
	19/02/2017		DOMINGO				
	20/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	21/02/2017	1	8	42	336	2976.19	
	22/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	23/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	24/02/2017	0	8	42	336	0.00	
	25/02/2017	0	5	42	210	0.00	
	26/02/2017		DOMINGO				
	27/02/2017	2	8	42	336	5952.38	
	28/02/2017	0	8	42	336	0.00	
		9	24	42	7560	1190.48	



Venta, Instalación & Mantenimiento  
de Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Puzos & Tierra, C/E  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

RECOLECCIÓN DE DATOS - ÍNDICE DE SEVERIDAD							
Razon Social		RUC	DATOS DEL EMPLEADOR				
LICE SAC		205678984	Domicilio	Actividad Económica			
MEX		DIAS	Nº DIAS PERDIDOS	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	T/RI	ÍNDICE DE SEVERIDAD
	1/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	2/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	3/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	4/03/2017	0	5	42	210	0.00	
	5/03/2017		DOMINGO				
	6/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	7/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	8/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	9/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	10/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	11/03/2017	0	5	42	210	0.00	
	12/03/2017		DOMINGO				
	13/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	14/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	15/03/2017	2	8	42	336	5952.38	
	16/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	17/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	18/03/2017	0	5	42	210	0.00	
	19/03/2017		DOMINGO				
	20/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	21/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	22/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	23/03/2017	2	8	42	336	5952.38	
	24/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	25/03/2017	0	5	42	210	0.00	
	26/03/2017		DOMINGO				
	27/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	28/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	29/03/2017	3	8	42	336	8928.57	
	30/03/2017	0	8	42	336	0.00	
	31/03/2017	0	5	42	210	0.00	
	TOTAL	7	27	42	8442	829.19	





Venta, Instalación & Mantenimiento  
en Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Puzos & Tierra, G/E,  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

RECOLECCIÓN DE DATOS - ÍNDICE DE SEVERIDAD						
DATOS DEL EMPLEADOR						
Razon Social		Ruc	Domicilio		Actividad Económica	
UICE SAC	206678064	Av. Santiago de surco-3656	*Instalación *Mantenimiento			
MES	DIA	N° DIAS PERDIDOS	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	T/H	INDICE DE SEVERIDAD
ABRIL	1/04/2017	0	5	42	210	0.00
	2/04/2017		DOMINGO			
	3/04/2017	0	8	42	336	0.00
	4/04/2017	0	8	42	336	0.00
	5/04/2017	0	8	42	336	0.00
	6/04/2017	1	8	42	336	2976.19
	7/04/2017	0	8	42	336	0.00
	8/04/2017	0	5	42	210	0.00
	9/04/2017		DOMINGO			
	10/04/2017	0	8	42	336	0.00
	11/04/2017	0	8	42	336	0.00
	12/04/2017	0	8	42	336	0.00
	13/04/2017	*	FERIADO	*	*	*
	14/04/2017	*	FERIADO	*	*	*
	15/04/2017	0	5	42	210	0.00
	16/04/2017		DOMINGO			
	17/04/2017	0	8	42	336	0.00
	18/04/2017	1	8	42	336	2976.19
	19/04/2017	0	8	42	336	0.00
	20/04/2017	0	8	42	336	0.00
	21/04/2017	0	8	42	336	0.00
	22/04/2017	0	5	42	210	0.00
	23/04/2017		DOMINGO			
	24/04/2017	0	8	42	336	0.00
	25/04/2017	0	8	42	336	0.00
	26/04/2017	1	8	42	336	2976.19
	27/04/2017	0	8	42	336	0.00
	28/04/2017	0	8	42	336	0.00
	29/04/2017	0	5	42	210	0.00
	30/04/2017		DOMINGO			
TOTAL		3	23	42	7038	422.65



Venta, Instalación & Mantenimiento  
en Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Puzos & Tierra, G/E  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

RECOLECCIÓN DE DATOS - ÍNDICE DE SEVERIDAD						
DATOS DEL EMPLEADOR						
Razon Social		Ruc	Domicilio		Actividad Económica	
UICE SAC	206678064	Av. Santiago de surco-3656	*Instalación *Mantenimiento			
MES	DIA	N° DIAS PERDIDOS	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	T/H	INDICE DE SEVERIDAD
MAYO	1/05/2017	*	FERIADO	*	*	*
	2/05/2017	0	8	45	360	0.00
	3/05/2017	0	8	45	360	0.00
	4/05/2017	0	8	45	360	0.00
	5/05/2017	0	8	45	360	0.00
	6/05/2017	0	5	45	225	0.00
	7/05/2017		DOMINGO			
	8/05/2017	0	8	45	360	0.00
	9/05/2017	0	8	45	360	0.00
	10/05/2017	1	8	45	360	2777.78
	11/05/2017	0	8	45	360	0.00
	12/05/2017	0	8	45	360	0.00
	13/05/2017	0	5	45	225	0.00
	14/05/2017		DOMINGO			
	15/05/2017	0	8	45	360	0.00
	16/05/2017	0	8	45	360	0.00
	17/05/2017	0	8	45	360	0.00
	18/05/2017	0	8	45	360	0.00
	19/05/2017	0	8	45	360	0.00
	20/05/2017	0	5	45	225	0.00
	21/05/2017		DOMINGO			
	22/05/2017	0	8	45	360	0.00
	23/05/2017	0	8	45	360	0.00
	24/05/2017	0	8	45	360	0.00
	25/05/2017	1	8	45	360	2777.78
	26/05/2017	0	8	45	360	0.00
	27/05/2017	0	5	45	225	0.00
	28/05/2017		DOMINGO			
	29/05/2017	0	8	45	360	0.00
	30/05/2017	0	8	45	360	0.00
	31/05/2017	3	8	45	360	8333.33
TOTAL		5	26	45	8820	566.89





Venta, Instalación & Mantenimiento  
en Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Pórtos a Tierra, CPE  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

REDUCCION DE DATOS - ÍNDICE DE SEVERIDAD						
DATOS DEL EMPLEADOR						
Razón Social		RUC	Domicilio	Actividad Económica		
LICE SAC		205686304	Av. Santiago de surco - 3655 Surco	*Instalación *Mantenimiento		
MES	DIA	N° DIAS PERDIDOS	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	T/H	ÍNDICE DE SEVERIDAD
JUNIO	1/06/2017	0	8	45	360	0.00
	2/06/2017	0	8	45	360	0.00
	3/06/2017	0	5	45	225	0.00
	4/06/2017		DOMINGO			
	5/06/2017	0	8	45	360	0.00
	6/06/2017	0	8	45	360	0.00
	7/06/2017	0	8	45	360	0.00
	8/06/2017	0	8	45	360	0.00
	9/06/2017	0	8	45	360	0.00
	10/06/2017	0	5	45	225	0.00
	11/06/2017		DOMINGO	45		
	12/06/2017	0	8	45	360	0.00
	13/06/2017	0	8	45	360	0.00
	14/06/2017	0	8	45	360	0.00
	15/06/2017	0	8	45	360	0.00
	16/06/2017	0	8	45	360	0.00
	17/06/2017	0	5	45	225	0.00
	18/06/2017		DOMINGO			
	19/06/2017	0	8	45	360	0.00
	20/06/2017	0	8	45	360	0.00
	21/06/2017	3	8	45	360	8333.33
	22/06/2017	0	8	45	360	0.00
	23/06/2017	0	8	45	360	0.00
	24/06/2017	0	5	45	225	0.00
	25/06/2017		DOMINGO			
	26/06/2017	0	8	45	360	0.00
	27/06/2017	0	8	45	360	0.00
	28/06/2017	0	8	45	360	0.00
	29/06/2017	*	FERIADO	*	*	*
	30/06/2017	0	8	45	360	0.00
		3	25	45	8460	354.81



Venta, Instalación & Mantenimiento  
en Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Pórtos a Tierra, CPE  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

REDUCCION DE DATOS - ÍNDICE DE SEVERIDAD						
DATOS DEL EMPLEADOR						
Razón Social		RUC	Domicilio	Actividad Económica		
LICE SAC		205686304	Av. Santiago de surco - 3655	*Instalación *Mantenimiento		
MES	DIA	N° DIAS PERDIDOS	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	T/H	ÍNDICE DE SEVERIDAD
JULIO	1/07/2017	0	5	45	225	0.00
	2/07/2017		DOMINGO			
	3/07/2017	0	8	45	360	0.00
	4/07/2017	0	8	45	360	0.00
	5/07/2017	3	8	45	360	8333.33
	6/07/2017	0	8	45	360	0.00
	7/07/2017	0	8	45	360	0.00
	8/07/2017	0	5	45	225	0.00
	9/07/2017		DOMINGO			
	10/07/2017	0	8	45	360	0.00
	11/07/2017	0	8	45	360	0.00
	12/07/2017	0	8	45	360	0.00
	13/07/2017	0	8	45	360	0.00
	14/07/2017	0	8	45	360	0.00
	15/07/2017	0	5	45	225	0.00
	16/07/2017		DOMINGO			
	17/07/2017	0	8	45	360	0.00
	18/07/2017	0	8	45	360	0.00
	19/07/2017	0	8	45	360	0.00
	20/07/2017	0	8	45	360	0.00
	21/07/2017	0	8	45	360	0.00
	22/07/2017	0	5	45	225	0.00
	23/07/2017		DOMINGO			
	24/07/2017	0	8	45	360	0.00
	25/07/2017	0	8	45	360	0.00
	26/07/2017	0	8	45	360	0.00
	27/07/2017	0	8	45	360	0.00
	28/07/2017	*	FERIADO	*	*	*
	29/07/2017	0	5	45	225	0.00
	30/07/2017		DOMINGO	45		
	31/07/2017	0	8	45	360	0.00
		3	25	8325	360.36	



Venta, Instalación & Mantenimiento  
 en Sistemas de Climatización  
 Energía AC/DC, UPS, Puzos a Tierra, CVT  
 Tableros Eléctricos e Infraestructura

RECOPILACION DE DATOS - INDICE DE SEVERIDAD							
DATOS DEL EMPLEADOR							
Razon Social		Ruc	Domicilio		Actividad Económica		
LICE SAC		202670394	Av. Santiago de surco - 3656 Suro		*Instalación *Mantenimiento		
MES	DAIA	N° DIAS PERDIDOS	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	I/H	INDICE DE SEVERIDAD	
AGOSTO	1/08/2017	2	8	45	360	5555.56	
	2/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	3/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	4/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	5/08/2017	0	5	45	225	0.00	
	6/08/2017		DOMINGO				
	7/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	8/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	9/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	10/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	11/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	12/08/2017	0	5	45	225	0.00	
	13/08/2017		DOMINGO				
	14/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	15/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	16/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	17/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	18/08/2017	2	8	45	360	5555.56	
	19/08/2017	0	5	45	225	0.00	
	20/08/2017		DOMINGO				
	21/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	22/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	23/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	24/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	25/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	26/08/2017	0	5	45	225	0.00	
	27/08/2017		DOMINGO				
	28/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	29/08/2017	0	8	45	360	0.00	
	30/08/2017	*	FERIADO	*	*	*	*
	31/08/2017	0	8	45	360	0.00	
		4	26	45	8820	453.51	



Venta, Instalación & Mantenimiento  
 en Sistemas de Climatización  
 Energía AC/DC, UPS, Puzos a Tierra, CVT  
 Tableros Eléctricos e Infraestructura

RECOPILACION DE DATOS - INDICE DE SEVERIDAD							
DATOS DEL EMPLEADOR							
Razon Social		Ruc	Domicilio		Actividad Económica		
LICE SAC		202670394	Av. Santiago de surco - 3656 Suro		*Instalación *Mantenimiento		
MES	DAIA	N° DIAS PERDIDOS	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	I/H	INDICE DE SEVERIDAD	
SEPTIEMBRE	1/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	2/09/2017	0	5	45	225	0.00	
	3/09/2017		DOMINGO				
	4/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	5/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	6/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	7/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	8/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	9/09/2017	0	5	45	225	0.00	
	10/09/2017		DOMINGO				
	11/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	12/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	13/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	14/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	15/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	16/09/2017	0	5	45	225	0.00	
	17/09/2017		DOMINGO				
	18/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	19/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	20/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	21/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	22/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	23/09/2017	0	5	45	225	0.00	
	24/09/2017		DOMINGO				
	25/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	26/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	27/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	28/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	29/09/2017	0	8	45	360	0.00	
	30/09/2017	0	8	45	360	0.00	
TOTAL		0	26	45	8820	0.00	





Venta, instalación & Mantenimiento  
en Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Puzos a Tronca, CBT  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

LICE SAC		RECOLECCION DE DATOS - INDICE DE SEVERIDAD				
Razon Social		DATOS DEL EMPLEADOR				
UCE SAC		Ruc	Domicilio	Actividad Económica		
		20556/0096	Av. Santiago de surco - 3096	*Instalación *Mantenimiento		
MES	DIA	N° DIAS PERDIDOS	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	T/H	INDICE DE SEVERIDAD
OCTUBRE	1/10/2017		DOMINGO			
	2/10/2017	0	8	45	360	0.00
	3/10/2017	0	8	45	360	0.00
	4/10/2017	0	8	45	360	0.00
	5/10/2017	0	8	45	360	0.00
	6/10/2017	0	8	45	360	0.00
	7/10/2017	0	5	45	225	0.00
	8/10/2017		DOMINGO			
	9/10/2017	0	8	45	360	0.00
	10/10/2017	0	8	45	360	0.00
	11/10/2017	0	8	45	360	0.00
	12/10/2017	0	8	45	360	0.00
	13/10/2017	0	8	45	360	0.00
	14/10/2017	0	5	45	225	0.00
	15/10/2017		DOMINGO			
	16/10/2017	0	8	45	360	0.00
	17/10/2017	0	8	45	360	0.00
	18/10/2017	0	8	45	360	0.00
	19/10/2017	0	8	45	360	0.00
	20/10/2017	3	8	45	360	8333.33
	21/10/2017	0	5	45	225	0.00
	22/10/2017		DOMINGO			
	23/10/2017	0	8	45	360	0.00
	24/10/2017	0	8	45	360	0.00
	25/10/2017	0	8	45	360	0.00
	26/10/2017	0	8	45	360	0.00
	27/10/2017	0	8	45	360	0.00
	28/10/2017	0	5	45	225	0.00
	29/10/2017		DOMINGO			
	30/10/2017	0	8	45	360	0.00
	31/10/2017	0	8	45	360	0.00
		3	26	45	8820	140.14



Venta, instalación & Mantenimiento  
en Sistemas de Climatización  
Energía AC/DC, UPS, Puzos a Tronca, CBT  
Tableros Eléctricos e Infraestructura

LICE SAC		RECOLECCION DE DATOS - INDICE DE SEVERIDAD				
Razon Social		DATOS DEL EMPLEADOR				
UCE SAC		Ruc	Domicilio	Actividad Económica		
		20556/0096	Av. Santiago de surco - 3096	*Instalación *Mantenimiento		
MES	DIA	N° DIAS PERDIDOS	HORAS TRABAJADAS	CANTIDAD DE TRABAJADORES	T/H	INDICE DE SEVERIDAD
NOVIEMBRE	1/11/2017	*	FERIADO	*	*	*
	2/11/2017	0	8	45	360	0.00
	3/11/2017	0	8	45	360	0.00
	4/11/2017	0	5	45	225	0.00
	5/11/2017		DOMINGO			
	6/11/2017	0	8	45	360	0.00
	7/11/2017	0	8	45	360	0.00
	8/11/2017	0	8	45	360	0.00
	9/11/2017	0	8	45	360	0.00
	10/11/2017	0	8	45	360	0.00
	11/11/2017	0	5	45	225	0.00
	12/11/2017		DOMINGO			
	13/11/2017	0	8	45	360	0.00
	14/11/2017	0	8	45	360	0.00
	15/11/2017	0	8	45	360	0.00
	16/11/2017	0	8	45	360	0.00
	17/11/2017	0	8	45	360	0.00
	18/11/2017	0	5	45	225	0.00
	19/11/2017		DOMINGO			
	20/11/2017	0	8	45	360	0.00
	21/11/2017	0	8	45	360	0.00
	22/11/2017	0	8	45	360	0.00
	23/11/2017	1	8	45	360	2777.78
	24/11/2017	0	8	45	360	0.00
	25/11/2017	0	5	45	225	0.00
	26/11/2017		DOMINGO			
	27/11/2017	0	8	45	360	0.00
	28/11/2017	0	8	45	360	0.00
	29/11/2017	0	8	45	360	0.00
	30/11/2017	0	8	45	360	0.00
			0	25	45	8460

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD          DE TESIS</b>	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo, Romel Darío Bazán Robles, docente de la Facultad de Ingeniería y carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo campus Lima Este, revisor (a) de la tesis titulada:

"Aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 para reducir el índice de accidentabilidad en la empresa LICE SAC, Surco 2017", del estudiante Encarnación pomacaja Aldo Percy, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 29 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito(a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, 12 setiembre 2019

  
 .....  
 Mg. Romel Darío Bazán Robles  
 DNI: 41091024

	 Dirección de Investigación	Revisó	 Responsable del SGC		 Vicerectorado de Investigación
---	---	--------	--	---	--





	<b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b> UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
---	---	---

Yo Aldo Percy Encarnación Pomacaja, identificado con DNI N° 48074806, egresado(a) de la Carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, Autorizo (X), No autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 para reducir el índice de accidentabilidad en la empresa LICE SAC, Surco 2017 "; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....  
Aldo Percy Encarnación Pomacaja

DNI : 48074806

Fecha : 13/09/2019

	 Dirección de Investigación	Revisó	 Respositorio del SGC	 VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
---	---	--------	---	---



## UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
**Mg. Romel Darío Bazán Robles**

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:  
Aldo Percy Encarnacion Pomacaja

INFORME TÍTULADO:

“Aplicación del SG-SST basado en la ley 29783 para reducir el índice de accidentabilidad en la empresa LICE SAC, Surco 2017”

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Ingeniero Industrial

SUSTENTADO EN FECHA : 13/12/2017

NOTA O MENCIÓN: 11 (once)



  
Mg. Romel Darío Bazán Robles