



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA  
INDUSTRIAL**

**“SGSST SEGÚN LEY N°29783 PARA REDUCIR LA  
ACCIDENTABILIDAD EN LA EMPRESA INVERSIONES DT1  
SAC, LIMA, 2020”**

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

**AUTOR(ES):**

Cordova Capcha, Junior Edmundo (Orcid 0000-0001-5828-3136)

Panduro de la Cruz, Yhajaira Paola (Orcid 0000-0003-0092-9998)

**ASESOR:**

Mgtr. Ramos Harada, Freddy Armando (0000-0002-3619-5140)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y CALIDAD**

**LIMA – PERÚ**

**2020**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación lo dedicamos a nuestros padres quienes invirtieron su valioso tiempo para inculcarnos valores y respeto.

## **AGRADECIMIENTO**

El trabajo realizado va dedicado con mucho cariño a nuestros padres y hermanos, quienes han sido el apoyo fundamental para lograr nuestros objetivos, ya que con su ejemplo y amor nos encaminaron a seguir con nuestro proyecto de investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	iv
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	X
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XI
RESUMEN .....	XIII
ABSTRACT .....	XIV
I. INTRODUCCIÓN .....	15
II. MARCO TEÓRICO .....	23
III. MÉTODO .....	30
3.1 Diseño de Investigación .....	31
3.2 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN:.....	32
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	33
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD .....	34
3.5 MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	35
3.6 ASPECTOS ÉTICOS .....	36
3.7 Desarrollo del SGSST .....	36
3.7.1 Alcance del SGSST.....	36

<b>3.7.2</b>	<b>Política de SST.....</b>	<b>36</b>
<b>3.7.3</b>	<b>Planificación .....</b>	<b>36</b>
<b>IV.</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>49</b>
<b>V.</b>	<b>DISICUSIÓN.....</b>	<b>62</b>
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>64</b>
<b>VII.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>66</b>
	<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>69</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>73</b>

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

**SST:** Seguridad y Salud en el trabajo.

**SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

**SPSS:** Statistical Package for the Social Sciences.

**SAC:** Sociedad anónima cerrada.

**SA:** Sociedad anónima.

**IPERC:** Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control.

**EPP:** Elemento de protección personal.

**VI:** Variable Independiente.

**VD:** Variable Dependiente.

**HH:** Horas hombre.

**HG:** Hipótesis general.

**HO:** Hipótesis nula.

**Ha:** Hipótesis alterna.

**HE1:** Hipótesis específica 1.

**HE2:** Hipótesis específica 2.

**SRL:** Sociedad de responsabilidad limitada.

**UIT:** Unidad impositiva tributaria.

**UIGV:** Universidad inca Garcilaso de la vega.

**APDR:** Asociación peruana de prevencionistas de riesgos.

## ÍNDICE DE TABLAS

<b><u>TABLA 1: DIAGRAMA DE PARETO</u></b> .....	19
<b><u>TABLA 2: PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b> .....	52
<b><u>TABLA 3: ÍNDICE DE FRECUENCIA, GRAVEDAD Y ACCIDENTABILIDAD ANTES Y DESPUÉS</u></b> .....	53
<b><u>TABLA 4: ANÁLISIS INFERENCIAL</u></b> .....	54
<b><u>TABLA 5: PRUEBA DE NORMALIDAD DEL ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ANTES Y DESPUÉS DEL SGSST.</u></b> .....	54
<b><u>TABLA 6: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ANTES Y DESPUÉS DEL SGSST.</u></b> .....	55
<b><u>TABLA 7: ESTADÍSTICO DE PRUEBA DEL ANÁLISIS DE SIGNIFICANCIA DEL ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ANTES Y DESPUÉS DEL SGSST.</u></b> .....	56
<b><u>TABLA 8: PRUEBA DE NORMALIDAD DEL ÍNDICE DE FRECUENCIA ANTES Y DESPUÉS DEL SGSST.</u></b> .....	57
<b><u>TABLA 9: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL ÍNDICE DE FRECUENCIA ANTES Y DESPUÉS DEL SGSST.</u></b> .....	57
<b><u>TABLA 10: ESTADÍSTICO DE PRUEBA DE SIGNIFICANCIA DEL ÍNDICE DE FRECUENCIA ANTES Y DESPUÉS DEL SGSST.</u></b> .....	58
<b><u>TABLA 11: PRUEBA DE NORMALIDAD PARA EL ÍNDICE DE SEVERIDAD ANTES Y DESPUÉS DEL SGSST.</u></b> .....	59
<b><u>TABLA 12: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DEL ÍNDICE DE SEVERIDAD ANTES Y DESPUÉS DEL SGSST.</u></b> .....	60

**TABLA 13: ESTADÍSTICO DE SIGNIFICANCIA DEL ÍNDICE DE SEVERIDAD  
ANTES Y DESPUÉS DEL SGSST. ....60**

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b><u>FIGURA 1: DIAGRAMA DE ISHIKAWA</u></b> .....	18
<b><u>FIGURA 2: PARETO DE ACCIDENTABILIDAD</u></b> .....	19
<b><u>FIGURA 3: MODELO CONCEPTUAL SGSST SEGÚN LEY N°29783</u></b> .....	27
<b><u>FIGURA 4: EL EMPLEADOR DEBE ADOPTAR UN ENFOQUE DE SISTEMA DE GESTIÓN EN EL ÁREA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DE CONFORMIDAD CON LOS INSTRUMENTOS Y DIRECTRICES INTERNACIONALES Y LA LEGISLACIÓN VIGENTE</u></b> .....	27
<b><u>FIGURA 5: IPERC</u></b> .....	38
<b><u>FIGURA 6: PLAN ANUAL</u></b> .....	40
<b><u>FIGURA 7: IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES</u></b> .....	41
<b><u>FIGURA 8: MAPA DE RIESGO</u></b> .....	43
<b><u>FIGURA 9: FORMATO DE INSPECCIÓN DE BOTIQUINES</u></b> .....	44
<b><u>FIGURA 10: FORMATO DE INSPECCIÓN DE LUCES DE EMERGENCIA</u></b> .....	45
<b><u>FIGURA 11: FORMATO DE INSPECCIÓN DE EXTINTORES PORTÁTILES</u></b> ...	46
<b><u>FIGURA 12: FORMATO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</u></b> .....	47
<b><u>FIGURA 13: FORMATO DE INSPECCIÓN DE ENTREGAS DE EPPS</u></b> .....	48
<b><u>FIGURA 14: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</u></b> .....	51

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b><u>GRÁFICO 1: PROGRAMA ANUAL DE SGSST ANTES Y DESPUÉS.....</u></b>	<b>52</b>
<b><u>GRÁFICO 2: ÍNDICE DE FRECUENCIA, SEVERIDAD Y ACCIDENTABILIDAD ANTES.....</u></b>	<b>53</b>
<b><u>GRÁFICO 3: ÍNDICE DE FRECUENCIA, SEVERIDAD Y ACCIDENTABILIDAD DESPUÉS.....</u></b>	<b>53</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b><u>ANEXO 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN</u></b> .....	74
<b><u>ANEXO 2: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</u></b> .....	75
<b><u>ANEXO 3: IPERC</u></b> .....	76
<b><u>ANEXO 4: PLAN ANUAL</u></b> .....	77
<b><u>ANEXO 5: IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES</u></b> .....	79
<b><u>ANEXO 6: REGISTRO DE ACCIDENTES ANTES Y DESPUÉS</u></b> .....	79
<b><u>ANEXO 7: FORMATO DE REGISTRO DE ACCIDENTES</u></b> .....	81
<b><u>ANEXO 8: TASC</u></b> .....	83
<b><u>ANEXO 9: PROGRAMA ANUAL</u></b> .....	84
<b><u>ANEXO 10: JUCIO DE EXPERTOS 1</u></b> .....	86
<b><u>ANEXO 11: JUCIO DE EXPERTOS 2</u></b> .....	87
<b><u>ANEXO 12: JUCIO DE EXPERTOS 3</u></b> .....	88
<b><u>ANEXO 13: CONFIABILIDAD DE DATOS EXPUESTOS (1)</u></b> .....	89
<b><u>ANEXO 14: CONFIABILIDAD DE DATOS EXPUESTOS (2)</u></b> .....	91
<b><u>ANEXO 15: EVIDENCIA DE ANTES Y DESPUÉS</u></b> .....	92
<b><u>ANEXO 16: MAPA DE RIESGO EXHIBIDO</u></b> .....	100
<b><u>ANEXO 17: REGISTRO Y NOTAS DE ASISTENTES DE CAPACITACIÓN</u></b> ...	101
<b><u>ANEXO 18: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE CAPACITACIÓN</u></b> .....	102

<b><u>ANEXO 19: TURNITIN</u></b> .....	<b>103</b>
<b><u>ANEXO 20: ACTA DE ORIGINALIDAD DE TESIS</u></b> .....	<b>104</b>

## RESUMEN

El presente proyecto de investigación tiene como finalidad determinar como el SGSST disminuye la Accidentabilidad en la compañía Inversiones DT1 SAC - Lima, 2020. Este proyecto es aplicativo, ya que está ligada a la investigación básica, para mejorar el SGSST en la empresa DT1 SAC, 2020, el diseño de investigación es pre experimental, ya que solo se hará la medición a un solo grupo que será el registro de accidentes de trabajo para mejorar el SGSST en la empresa DT1 SAC, 2020. La población y muestra que se tomara son todos los registros de accidentes, de los cuales participaron 95 trabajadores en un periodo de 6 meses antes y 6 meses después, el tiempo que se realizó dicha investigación. Los datos fueron analizados con el software SPSS22, donde se realizó el análisis de la hipótesis para la recopilación de los datos y la herramienta de Excel para demostrar consecuentemente los resultados del SPSS. En conclusión, se determinó que el SGSST si reduce significativamente el índice de accidentabilidad en la empresa DT1 SAC.

Palabras claves: Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo, accidentabilidad, índice de accidentabilidad, índice de frecuencia e índice de severidad.

## **ABSTRACT**

The purpose of this research project is to determine the modified SGSST Accident rate in the company Inversiones DT1 SAC - Lima, 2020. This project is applicable, since it is linked to basic research, to improve the SGSST in the company DT1 SAC, 2020, the research design is pre-experimental, since the measurement will only be made to a single group that will be the record of work accidents to improve the SGSST in the company DT1 SAC, 2020. The population and sample that will be taken are all the records of accidents, of which 95 workers participated in a period of 6 months before and 6 months later, the time this investigation was carried out. The data was analyzed with the SPSS22 software, where the analysis of the hypotheses for data collection and the Excel tool were performed to consistently demonstrate the results of the SPSS. In conclusion, the SGSST will be determined if the accident rate in the company DT1 SAC is reduced.

Key words: Occupational health and safety management system, accident rate, accident rate index, frequency index and severity index.

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Realidad Problemática**

La seguridad y salud en el trabajo es un asunto que comprende distintos campos desarrollando a una sociedad que en la medida en que ésta es consciente de los accidentes y enfermedades profesionales en su medio laboral. Las incidencias de trabajo y los malestares en general amenazan la integridad de los trabajadores y afectan la eficiencia y competitividad de las empresas.

SGSST reivindica derechos de patrones y trabajadores Promueva un entorno de trabajo seguro a nivel mundial que permita un análisis y un control coherentes de los accidentes en el lugar de trabajo, el cumplimiento legal y la productividad general. Las lesiones relacionadas con el trabajo matan a 6.300 personas todos los días, totalizando 2,3 millones de víctimas cada año, con un promedio de 350.000 lesiones en donde se labora (OIT, 2016).

Perú en el año 2011, se crea la Ley de Seguridad que atiende a las necesidades normativas de nuestro país, el poder legislativo da a conocer a todos los peruanos el 20 de agosto del 2011 la Ley de SGSST, Ley N°29783. en toda actividad dónde se genere un ingreso económico, un servicio social, una prestación de servicios, atención de personas entre relativas al trabajo, el dueño, gerente general, empleador, director, comandante y otro cargo del más alto rango dentro de una organización debe avalar el resguardo a la vida, del bien y el bienestar físico y psicológico de cada uno de las personas a su mando, como también de aquellos que sin tener un vínculo directo con la organización, se encuentren o presten servicios dentro de todo el ámbito de la empresa u organización, además la persona con mayor jerarquía asume toda la responsabilidad económica, legal, social en otra cuestión a causa de un incidente o enfermedad que dañe a un colaborador en la realización de sus labores.

Así mismo, el gobierno decreta que todo empleador promueva el SGSST y se integre a la gestión misma de la empresa haciéndola parte integrante del desenvolvimiento productivo. En cuanto a los trabajadores o colaboradores, ellos tienen el derecho, que tanto el estado como los empleadores trabajen, lideren y

aseguren dar las condiciones de trabajo sean dignas para así tener un ambiente laboral físico, social y mentalmente sano.

Por tanto, desde la publicación de la ley ya son casi 8 años y hasta hoy en día, no se cumple con lo mandado por estado, los factores que contribuyen a ellos son varios, desconocimiento, factor cultural y sobre todo el económico.

Los empleadores y trabajadores no toman conciencia de lo importante de la SGSST, esperan sufrir un accidente para tomar conciencia, por los trabajadores, cuando se ven disminuidos en alguna función corporal y a causa de ello pierden el trabajo o ya no pueden encontrar otro, y disminuye el ingreso económico a su hogar, recién llega el momento de pensar que la seguridad y salud es importante; debí cuidarme es una frase que se conoce.

La empresa DT1 SAC a la actualidad cuenta con 95 a 120 personas que trabajan como máximo, para encontrar el problema de la empresa recurrimos a hacer un estudio de base línea sobre lo que se está haciendo en la empresa; obteniendo como resultado que se tenía implantado un SGSST, pero no se realizaba el seguimiento del mismo por lo cual se observó las siguientes falencias.

- Falta de conocimiento y compromiso de procesos establecidos para la producción (personal nuevo).
- Falta de compromiso por parte del personal en cuanto las charlas de capacitación con mención a SGSST.
- No usan bien los EPPS al momento de ejecución de los procesos establecidos.
- Condiciones inseguras no reportadas a tiempo por el jefe inmediato del establecimiento.

Motivo por el cual vemos que si bien es cierto existe un SGSST, no se está cumpliendo con los monitoreos pertinentes para que se cumpla a cabalidad.

## Diagrama de Ishikawa

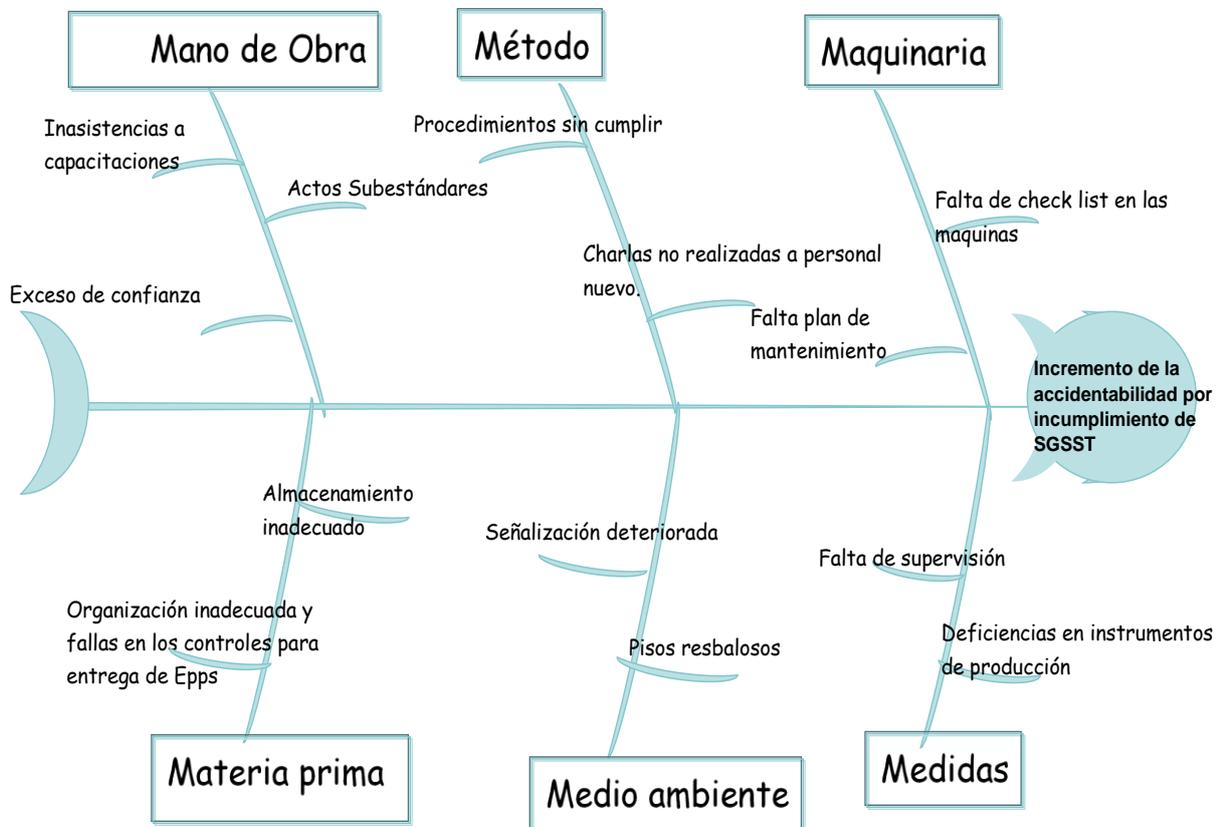


Figura 1: Diagrama de Ishikawa

## Diagrama de Pareto

DIAGRAMA DE PARETO						
PROBLEMA A SOLUCIONAR: INCUMPLIMIENTO DEL SGSST						
Nº	CAUSAS	E1	FRECUENCIA	ACUMULADO	%RELATIVO	%ACUMULADO
A	Inasistencia a capacitaciones programadas	30	30	30	21.74%	21.74%
B	Actos subestándares	28	28	58	20.29%	42.03%
C	Exceso de confianza	25	25	83	18.12%	60.14%
D	Procedimiento sin cumplir	18	18	101	13.04%	73.19%
E	Charlas no realizadas a personal nuevo	13	13	114	9.42%	82.61%
F	Falta de check list en maquinas	6	6	120	4.35%	86.96%
G	Falta de plan de mantenimiento	5	5	125	3.62%	90.58%
H	Pisos resbalosos	4	4	129	2.90%	93.48%
I	Organización inadecuada falla en entrega de EPPS	3	3	132	2.17%	95.65%
J	Señalización deteriorada	2	2	134	1.45%	97.10%
K	Almacenamiento inadecuado	2	2	136	1.45%	98.55%
L	Falta de supervisión	1	1	137	0.72%	99.28%
M	Deficiencias en instrumentos de producción	1	1	138	0.72%	100.00%
TOTAL			138		100.00%	

Tabla 1: Diagrama de Pareto

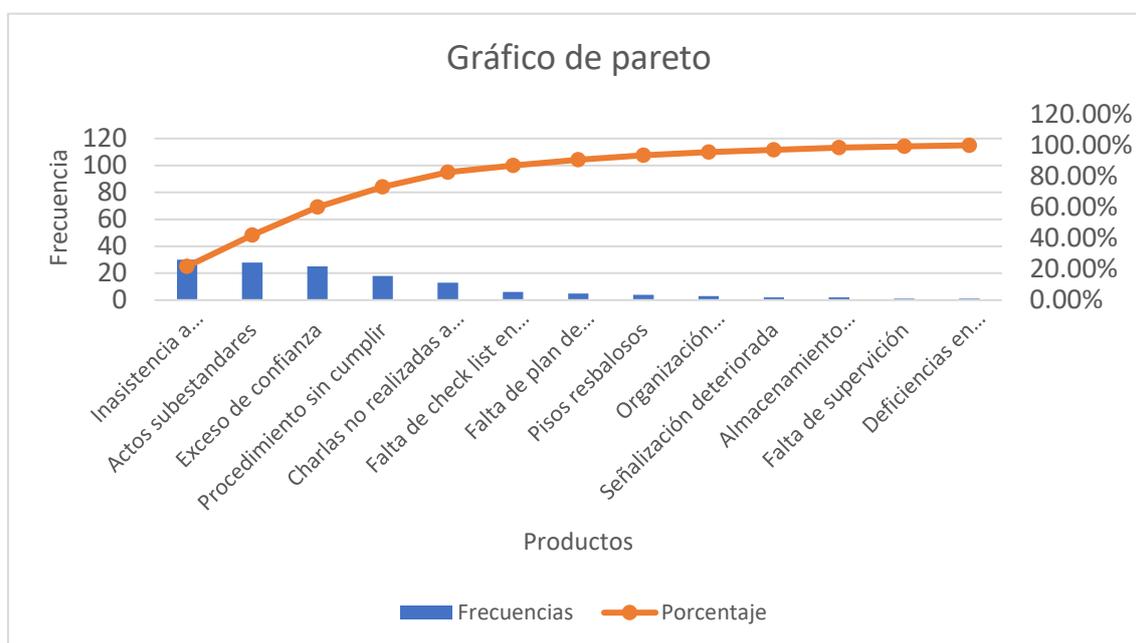


Figura 2: Pareto de accidentabilidad

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Problema General**

¿De qué manera el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según Ley N°29783 reduce el índice de Accidentabilidad en la Empresa Inversiones DT1 S.A.C.,2020?

### **1.2.2 Problemas Específicos**

- i. ¿De qué manera el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según Ley N°29783 reduce el índice de frecuencia en la Empresa Inversiones DT1 S.A.C., 2020?
  
- ii. ¿De qué manera el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo según Ley N°29783 reduce el índice de severidad en la Empresa Inversiones DT1 S.A.C.,2020?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

### **1.3.1 Justificación Teórica**

Sánchez Carlessi, H. y Reyes, C. (1986- p 120) Metodología y diseño en la exploración científica, Lima. La justificación teórica: está basado en enseñar causas hipotéticas que sustentan una exploración, por lo tanto, apunta entendimientos para ofrecer datos para el objeto de investigación.

La utilización de la Ley N°29783, Ley de SST trae incontable provecho para el empleador y trabajador, cabe destacar que con la utilización del SGSST se optimiza notablemente la SST, esto tendría un impacto satisfactorio a otras empresas que no tienen consigo un SGSST.

### **1.3.2 Justificación Práctica**

Dada la necesidad por parte de las autoridades públicas de aumentar el nivel de regulación de los peligros laborales para todos los trabajadores, este estudio se realizó de conformidad con la normativa, mostrando claramente que la obligación del estado y el empleador es garantizar un

estado de salud mental y corporal y permite el desempeño de sus funciones en un lugar de trabajo adecuado.

### **1.3.3 Justificación Metodológica**

Ramos (2013 p13) sugiere: “después de la investigación del inconveniente tiene una justificación metodológica, en plantear que hay un nuevo procedimiento o estrategia para crear conocimiento válido y creíble, para investigar y ver en el transcurso de un desarrollo que supone numerosas fases”.

El trabajo de tesis permitirá reducir el número de accidentes en las empresas de DT1 SAC para que la SGSST ayude a todos los objetivos de la organización y gane intervención para los colaboradores, empleadores y la sociedad.

### **1.3.4 Justificación económica**

SGSST comprende una importancia que permitirá un proceso seguro para la organización y reduce accidentes para no tener dificultades o problemas más adelante.

## **1.4 HIPÓTESIS**

### **1.4.1 HIPÓTESIS GENERAL**

El SGSST según Ley N°29783 reduce significativamente el índice de Accidentabilidad en la Empresa Inversiones DT1 S.A.C.,2020.

### **1.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

- i. El SGSST según Ley N°29783 reduce significativamente el índice de frecuencia en la Empresa Inversiones DT1 S.A.C.,2020.
- ii. El SGSST según Ley N°29783 reduce significativamente el índice de severidad en la Empresa Inversiones DT1 S.A.C.,2020.

## **1.5 OBJETIVO**

### **1.5.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar en qué medida el SGSST según Ley N°29783 reduce el índice de Accidentabilidad en la Empresa Inversiones DT1 S.A.C.,2020.

### **1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

i. Determinar en qué medida el SGSST según Ley N°29783 reduce el índice de frecuencia en el área de producción de la Empresa Inversiones DT1 S.A.C.,2020.

ii. Determinar en qué medida el SGSST según Ley N°29783 reduce el índice de severidad en el área de producción de la Empresa Inversiones DT1 S.A.C.,2020.

## **II. MARCO TEÓRICO**

## **2.1 Trabajos previos**

### **2.1.1 Nacionales**

Según Aragón W. (2015), en su proposición “Implementación del Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el trabajo apoyado en la ley 29783 para 21 prevención de accidentes y accidentes de la compañía Pronet System SAC, San Juan de 7 Lurigancho. Lima 2015”, creado por la Facultad de ingeniería de la Universidad Cesar Vallejo. Conozca como el SGSST, sustentado la implementación de la Ley N° 29783 y así disminuir y disminuir el número de incidentes en Pronet System SAC.

Según Jihuaña E. (2015), en su proposición “Implementación de un plan de seguridad y salud Ocupacional para achicar el Índice de Accidentabilidad en la compañía JAHESA S.A. Lima, año 2015”, creado por la Facultad de ingeniería de la Universidad Cesar Vallejo Lima, Perú. El propósito de la exploración es aplicar procedimientos de salud y seguridad para reducir o eliminar peligros, creando un lugar de trabajo seguro y prevenir comportamientos o situaciones peligrosas.

Según NAVARRO C., CONDADO, L. y MAYO L. (2013), en su proposición “propuesta de optimización del sistema de administración de seguridad y salud ocupacional aplicado a facultad especial apoyado en la Ley N° 29783”, creado por la Facultad de ingeniería San Ignacio de la Oyala Lima, Perú.

Según ARTEAGA Cerna (2016), en su estudio “Implementación del SGSST para reducir la siniestralidad laboral en empresas metalúrgicas bajo la Ley N° 29783, Chorrillos, 2016”, al examinar la SGSST reduce la siniestralidad en las el lugar de trabajo bajo la Ley N° 29783 establece que la tasa de reducción de frecuencia de los proyectos del SGSST es de 24,73%, la tasa crítica es de 39,87% y la tasa de accidentabilidad es de 54,66%.

Según ESPINOZA Ochante, (2016) en el artículo “Aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Reducción de la Siniestralidad Laboral en la Empresa Eulen del Perú SA, Lima - 2016”, el propósito del mismo es establecer que el uso de SGSST reduce la La siniestralidad de Eulen concluye que con su implementación reduce el índice de frecuencia con un nivel de significancia de 0,043, y la siniestralidad de 2015 es de 968,83, es decir, baja 149,83 en 6 meses.

Según TAFUR Veneros, (2017) en su investigación “Aplicación del SGSST bajo la ley 29783 para mejorar el índice de accidentabilidad en la empresa PROESCO, 2017”, Su objetivo era aumentar la siniestralidad de la empresa y se constató que la SGSST redujo la siniestralidad a 26.929.

### **2.1.2 Internacionales**

Según Pita R. (2015), afirma que: “Elaboración de un Sistema de Administración en Seguridad y Salud Ocupacional para reducir los Accidentes Laborales en la compañía distribuidora de materiales para la creación Perú gachi, situado en el Cantón Salinas, Provincia de Santa Elena - Ecuador”, creado por la Facultad de ingeniería Estatal Península de Santa Elena. La exploración tiene como finalidad de minimizar los incidentes de trabajo en la compañía Perú gachi del Cantón Salinas- Ecuador.

De acuerdo con BALDERRAMA, C (2014), “Uso del Sistema de Gestión de Seguridad de DuPont en una Empresa de Distribución de Bebidas”, la XIX Academia Nacional Autónoma de México Su propósito es garantizar el enfoque hacia la seguridad industrial. A través de un estándar definido de prevención y apoyo, para resguardar la seguridad de las personas y los bienes de la empresa, el tipo de investigación que se realiza antes de las pruebas.

Según Romero (2013), “Diagnóstico y Aplicación de Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo en Industrias Mirrorteck S.A”; Los propósitos de aplicar los estándares de SSO dentro de la organización es necesario para la empresa porque lo requiere. Para revisar la normativa de SST vigente en el Ecuador se utilizó un enfoque reflexivo. El proceso exploratorio concluyó que para ser efectivos se deben implementar controles que minimicen los riesgos químicos, ambientales, ergonómicos, físicos, psicosociales, mecánicos y biológicos.

Según Juárez Z. (2013), en su proposición “Seguridad e Higiene Industrial en las panificadoras industrializadas de la cabecera departamental de Huehuetenango – Guatemala - 2013”, creado por la Facultad Rafael Landivar. El tema y sentido de búsqueda son lineamientos técnicos de seguridad para panaderías de la capital provincial Huehuetenango. El trabajo es aplicado metódicamente, se diseña una prueba previa, que está orientada al campo y se basa en pruebas previas y posteriores a la prueba.

Según Falla N. (2012), en su proposición “Riesgos laborales en minería a enorme escala en etapas de prospección - navegación de metales y minerales en la zona sur este del ecuador e iniciativa del modelo de administración de seguridad y salud ocupacional para compañías mineras en la provincia de Zamora Chinchipe”, Creado en la Academia Central del Ecuador - Ecuador. El propósito de la exploración es establecer un método para detectar las causas de los peligros que pueden causar inconvenientes a la salud de los trabajadores en ocupaciones de forzamiento.

## 2.2 TEORÍAS RELACIONAS AL TEMA

### 2.2.1 Ley de SST (ley 29783)

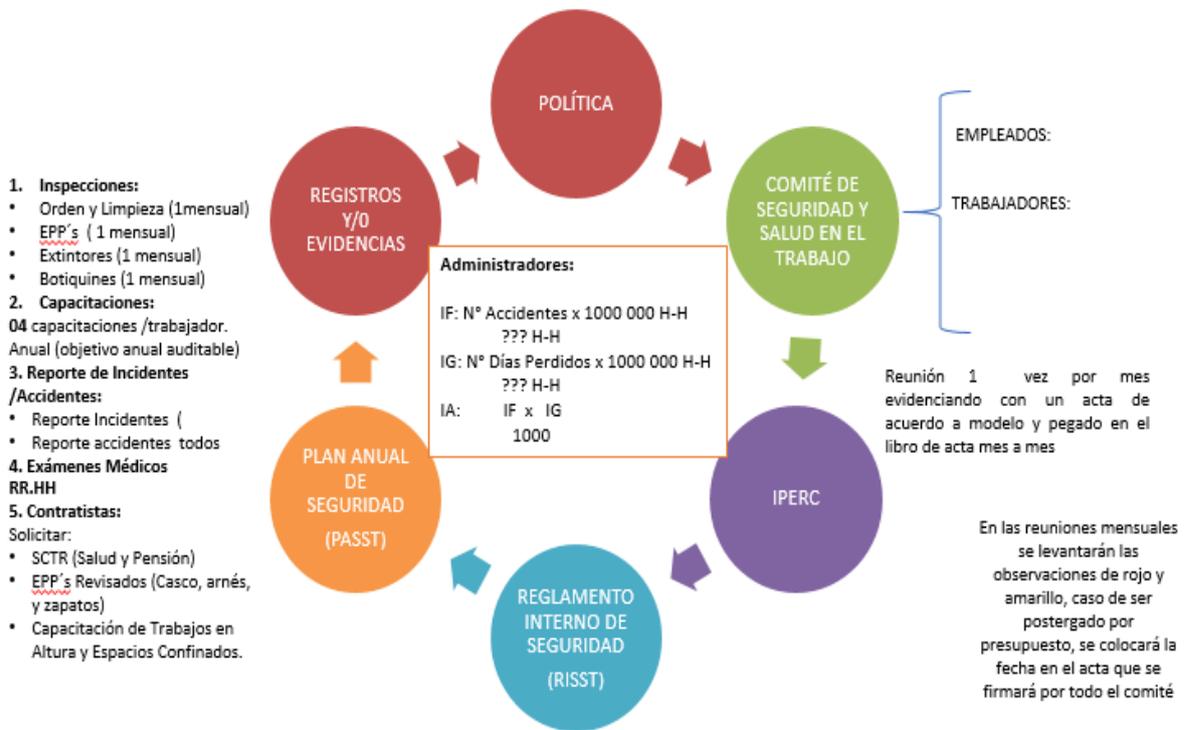


Figura 3: Modelo conceptual SGSST según ley N°29783

### 2.2.2 SGSST

Artículo 17: El empleador debe generar un enfoque de SGSST, y tener conformidad de los documentos. (LEY N°29783, 2011)



Figura 4: Los empleadores deben optar por abordar el sistema de gestión en el campo de la seguridad y salud en el trabajo, para cumplir con las herramientas y validaciones y leyes internacionales.

### **2.2.3 Ley N°29783**

Su propósito primordial es fomentar una cultura de prevención de peligros laborales en todo el país. Para hallar el propósito, la Ley tiene la obligación de prevención de empleadores, de con el papel de fiscalizadores, control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes por medio del dialogo popular continuo, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia.

### **2.2.4 SST:**

Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación (Reglamento de la Ley N° 29783). Radica en una organización formada por un conjunto de individuos en la compañía para reunir los acuerdos y proyectos para la prevención del compromiso.

### **2.2.5 Plan anual SST:**

Sustancial documento de Gestión donde se planifica todas las ocupaciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mismo que debe ser aprobado por el comité, todas las entidades públicas complementariamente van a poder agregar más documentos a la administración que ayuden al buen desarrollo de la administración.

### **2.2.6 Accidentabilidad:**

“La accidentabilidad hay que examinar el sitio que asisten al personal de seguridad a considerar la seguridad del desarrollo identificando o previniendo adversidades e instituyendo objetivos válidos. Un caso de muestra habitual sucede en la organización a la producción de una exclusiva mano de obra, si esta organización se ejecuta sin una formación previa de los empleados en temas de seguridad laboral, probablemente la cifra de accidentes va incrementar. Además, los procesos de concesión de bajas laborales que algunas veces se efectúan con excesiva simplicidad por

presiones de los trabajadores, van a modificar la cifra real de accidentes, para eso se emplean los próximos controles: Índice de dureza, Índice de Continuidad y Índice de accidentabilidad”. (Creus, 2006, p.53) “En cuanto a los índices de accidentes, se adoptan procedimientos de control detallados, que sondean diariamente (mensualmente) los eventos que ocurren dentro de la organización y aplican el control básico.

$$\text{IF: (IS/ IF) * 1000}$$

### 2.2.7 Índice de Frecuencia (IF):

“El índice de frecuencia, es la relación del número de los accidentes sucedidos en jornadas de trabajo con baja y por cada millón de horas trabajadas por la gente expuesto al riesgo”. (Creus, 2006, p.53).

“El índice de frecuencia debe tenerse presente que no tienen que incluirse los accidentes (accidente de tráfico ocurrido al trabajador a lo largo del traslado desde su domicilio hasta su centro de trabajo, y viceversa). Tienen que calcularse las horas reales de trabajo, descontando toda faltos del trabajador en el trabajo por privilegios, vacaciones, bajas por patología o incidente, etc.”

$$\text{IF: (\#ACC / HHT) * 1000000}$$

### 2.2.8 Índice de severidad (TG):

La tasa crítica es de 1 millón de días perdidos entre las HHT o con exposición al riesgo.

$$\text{IF: (\#DÍAS PERDIDOS/HHT) * 1000000}$$

### **III. MÉTODO**

### **3.1 Diseño de Investigación**

Según el método de investigación de Roberto Hernández Sampiere (1991). El tipo de exploración se encuentra en fase experimental, se estudia la VI (SGSST) para estudiar el efecto de la operación sobre la variable relevante (tasa de incidencia) de la empresa Inversiones DT1 S.A.C.

El tipo de diseño es el de preprueba, que se utiliza en la fase experimental para el análisis de un solo grupo (antes de la prueba). Esto se debe a que el personal del proyecto estuvo compuesto por (95) personas (todas involucradas en el proyecto de investigación), lo que no permitió que el grupo formara un grupo de control.

#### **3.1.1 Tipo de Estudio**

La investigación será de carácter aplicable ya que me ayudará a examinar los SGSST que ofrece este sector manufacturero para dicha entidad. Inversiones DT1 SAC involucrada en esta investigación. También se enmarca en la investigación interpretativa y descriptiva, según el enfoque exploratorio de Roberto Hernández Sampiere (1991).

**V.I.: SGSST Ley N°-29783**

**V.D.: Accidentabilidad en el trabajo**

### 3.2 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN:

V.I: SGSST según Ley N°29783

V.D: Índice de accidentabilidad

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	ESCALA DE MEDICION	ESCALA
<b>V.I.</b> Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en ley N°-29783	La ley de seguridad y salud en el trabajo ley N°29783 tiene como objetivo promover una cultura organizacional de prevención de riesgos laborales en el país. Para ello, cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes a través del dialogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa. (LEY 29783,2011).	Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales representan un problema humano y económico. Para hacer frente a este problema es necesario un esfuerzo colectivo de los gobiernos, los empleadores y los trabajadores a fin de crear, herramientas que nos ayuden a medir dichos procesos y poner así en práctica y fortalecer continuamente una cultura de prevención en materia de seguridad y salud ocupacional según LEY N°29783.	Exposición al riesgo (IPERC)	(#peligros controlados / #peligros identificados)*100	Razón
			Plan anual SGSST	(# de actividades ejecutadas/# de actividades programadas)*100	Razón
			Monitoreos	(# inspecciones realizadas/# inspecciones programadas)*100	Razón
			Cultura SGSST	(#capacitaciones programadas/#capacitaciones realizadas)*100	Razón
<b>V.D.</b> Accidentabilidad	Indicadores que tienen por objetivo velar por la salud y seguridad en el trabajo, dichas mediciones son necesarias para alcanzar nuestros objetivos que minimizar el nivel de accidentabilidad en el trabajo. Relacionados también con responsabilidad social en el trabajo, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores.	Índice de frecuencia	Índice de frecuencia	(# de accidentes/HHT)*K	Razón
			Índice de severidad	(# de días perdidos/HHT)*K	Razón

### **3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.3.1 UNIDAD DE ANÁLISIS**

La unidad de análisis se ajusta al estudio e indagación de los accidentes que tiene cada trabajador en la empresa DT1 SAC ubicado en Lima - Perú.

#### **3.3.2 POBLACIÓN**

Según Hernández, Fernández y Bautista (2014), autores manifiestan que: “La población o universo, grupo de toda la situación que concuerdan con ciertas especificaciones” (pág. 174).

Para la muestra se usa los registros de accidentes de la empresa DT1 SAC, en el tiempo de 12 meses de estudio, dividido en 6 meses para el antes y 6 meses para el después del análisis en el SGSST basado en la ley 29783 para la empresa que es materia de estudio.

#### **3.3.3 MUESTRA**

Según Hernández, Fernández y Bautista (2014), autores señalan que: “La Muestra es, en esencia, un subconjunto de la de elemento que forman parte a ese grupo definido en sus propiedades al que llamamos población” (pág. 175).

En este caso como muestra, se tomaron en cuenta los accidentes documentados durante un período de 12 meses se usaron para las pruebas y se tuvieron en cuenta el mismo período de tiempo en que se realizó el estudio. Del 01 de Julio hasta el 24 de Diciembre para analizar todos los datos correspondientes antes de la mejora y 05 de Enero hasta el 25 de Junio para la observación después de la mejora del SGSST

### 3.3.4 MUESTREO

El muestreo de la investigación es no probabilístico ya que seleccionamos la muestra por conveniencia ya que por motivos académicos necesitamos datos actuales y recientes para nuestra implementación.

## 3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

### 3.4.1 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- **Variable Independiente y Dependiente**

Según Hernández, Fernández y Bautista (2014), autores manifiestan que el “La observación, radica en el registro sistemático, válido y creíble de acciones y ocasiones observables, por medio de un grupo de categorías y subcategorías” (pág. 252).

Se aplicó la técnica de la observación y ficha de datos a los ayudantes del sector de producción de la compañía Inversiones DT1 S.A.C. del distrito La Molina– Lima.

- **Instrumento de recolección de datos**

Según Hernández, Fernández y Bautista (2014), las técnicas de recopilación de datos comprometen un minucioso plan de métodos que orienten a la recolección de datos verídicos sin alterar la realidad.

Ya que necesitamos acercarnos a la realidad emplearemos las siguientes técnicas.

**Observación:** comprende supervisiones auditorias apoyados de fichas e información documentada, por medio de el diagnóstico de los requisitos legales que se revisan anualmente.

**Ficha de datos:** Archivo que ordenaran la información documentada o resumida para así más adelante podamos emplearla en el avance de nuestra proposición.

### 3.4.2 Validación y confiabilidad del instrumento

#### Validación

Las herramientas desarrolladas están directamente relacionadas con el funcionamiento de las variables. La relevancia se refiere al certificado o puntaje obtenido utilizando un instrumento que mide lo que realmente se mide en relación con el instrumento utilizado para medir los datos.

La validación del instrumento se realizará sobre la base de una evaluación de tres (3) expertos, incluido un metodólogo, un estadístico y un experto en la materia. **Ver anexos (10, 11 y 12).**

JUICIO DE EXPERTOS
Mg: Marco Antonio Florián Rodríguez – DNI (18093024)
Dr./ Mg: Quiroz Calle, Jose Salomon - DNI (06262489)
Dr. / Mg: Almonte Ucañan, Hernan Gonzalo – DNI(08870069)

#### Confiabilidad

La confiabilidad de los datos expuestos en nuestra tesis lo avala el Ing. Gianfraco Carhuas Ospina egresado de la UNI de la carrera de Ingeniería de Seguridad y Salud Ocupacional, quien tiene a cargo la ejecución de supervisión Ssoma en la empresa que es materia de estudio, motivo por el cual asevera la validez de la toma de datos recolectados. **Ver Anexo (13, 14).**

### 3.5 MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

Según Sampieri, R. (2010) “El examen de datos radica en la ejecución de las operaciones a las que el investigador someterá los datos con la intención de lograr los objetivos del estudio”.

Procedimientos que se van a utilizar para la siguiente exploración son el examen en fase de prueba, ya que se va tener que incurrir al SPSS, el que

nos ayudara a hallar los resultados a través de la prueba de normalidad SHAPIRO-WILK siendo mis datos menores a 30 y a la contrastación según evaluación si es paramétrico o no paramétrico para el uso de T-STUDENT o WILCOXON.

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

Los puntos de vista y valores éticos que desarrollará este caso serán:

- Manejo de la data requerida de forma exclusiva y solo para objetivos académicos.
- Consideración por la información recibida y sin distorsionar la verdad.
- Confidencialidad en cuanto a nombres y fuentes de información dentro de la organización.
- Respaldo de la información financiera recibida y analizada.
- Manejo de forma exclusiva estudiantil en relación a la información de los usuarios y rivalidad.
- Otros relacionados.

### **3.7 Desarrollo del SGSST**

#### **3.7.1 Alcance del SGSST**

El SGSST se desarrolla para cada área del negocio de DT1 SAC de principio a fin, dando como resultado que los empleados y el empleador tengan buenos procedimientos de SST.

#### **3.7.2 Política de SST**

Las empresas son responsables de divulgar los materiales anteriores a sus colaboradores dentro de un período de tiempo definido a medida que toman conocimiento de sus actividades en el GSST para logran sus objetivos.

Según ley 29783 en el artículo 22 la política debe ser:

- Específica para organización
- Claro, que este con fecha y hacerse firmar por el empleador.
- Actualizada.

#### **3.7.3 Planificación**

- IPER

DT1 SAC en cuanto al tema del IPER deberán existir procedimientos y métodos que nos ayuden a Identificar peligros y riesgos para así poder evaluar las medidas de control necesarias.

**(Anexo 3)**

➤ Plan anual de SST

La estrategia se ha desarrollado para lograr los objetivos de la corporación en el campo de la SST:

Proporciona la protección de los empleados de la compañía en términos de seguridad y salud.

Creando un ambiente de trabajo seguro que involucre activamente a sus representantes en todas las actividades del SGSST.

Condiciones de Prevención de Comportamientos No Estándar y Mejora Continua del SGSST.

**(Anexo 4)**

➤ Matriz de requisitos legales

**(Anexo 5)**

➤ Objetivos de SST

Para establecer objetivos de SST en la empresa DT1, se deben documentar y se debe dar a conocer en todo el centro de trabajo.

• **IPER-C**

El IPER-C realizado en la empresa DT1 muestra las 11 actividades que realiza: Supervisión de área de lavado y secado de menajes y ollas, Supervisión del área de cocina( ensalada, fritura, cocina y zona de delivery),Supervisión de producción, Supervisión de zona frigorífica, supervisión de zona de almacén, supervisión de zona de salón al inicio de limpieza y arreglo del mismo para apertura del local, supervisión de acondicionamiento del salón y zona de juegos, Supervisión del salón en las operaciones de atención al cliente, trabajo en oficina, administrativo, dentro de la zona de producción, traslado de dinero al banco, supervisión de pasadizos y exteriores en los estacionamientos.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL "IPERC"																			
PUNTO DE TRABAJO: LEADER DE RESTAURANTE Y SOF																			
EJECUTIVO SOCIAL		CITY SAC		SECTOR		BARRIO Y RESTAURANTE		RUC		CENTRO DE TRABAJO		RUC		CENTRO DE TRABAJO		RUC		RUC	
DIRECCIÓN DE LA EMPRESA		DIRECCIÓN																	
SEGURIDAD DEL TRABAJO		SEGURIDAD DEL TRABAJO		COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		FECHA	
RUBRO		RUBRO		RUBRO		RUBRO		RUBRO		RUBRO		RUBRO		RUBRO		RUBRO		RUBRO	
DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO		DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO		DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO		DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO		DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO		DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO		DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO		DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO		DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO		DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	
EVALUACIÓN DEL RIESGO		EVALUACIÓN DEL RIESGO		EVALUACIÓN DEL RIESGO		EVALUACIÓN DEL RIESGO		EVALUACIÓN DEL RIESGO		EVALUACIÓN DEL RIESGO		EVALUACIÓN DEL RIESGO		EVALUACIÓN DEL RIESGO		EVALUACIÓN DEL RIESGO		EVALUACIÓN DEL RIESGO	
CONTROL DEL RIESGO		CONTROL DEL RIESGO		CONTROL DEL RIESGO		CONTROL DEL RIESGO		CONTROL DEL RIESGO		CONTROL DEL RIESGO		CONTROL DEL RIESGO		CONTROL DEL RIESGO		CONTROL DEL RIESGO		CONTROL DEL RIESGO	
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA

Figura 5: IPERC

• **PLAN ANUAL**

Se programan todas las actividades a realizar durante el año con mención al SGSST.

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										N° Revisión		01									
PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - 2019										Fecha de Emisión		feb-19									
CÓDIGO										Elaborado por		GC-EG									
										Revisado por											
										Aprobado por											
RAZÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONOMICA	NÚMERO DE TRABAJADORES																	
INVERSIONES DTI			BARES Y RESTAURANTES																		
DETALLE DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLES	EJECUCIÓN	PRESUPUESTO	OBSERVACIONES	2019																
					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC					
<b>1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIEGOS, MEDIDAS DE CONTROL</b>																					
* <b>Objetivo:</b> Identificar los peligros, evaluar de riesgos y determinar los controles de salud ocupacional y seguridad.																					
* <b>Meta:</b> 100% de Ejecución en el Proceso de Implementación																					
1.1	Elaboración / Actualización anual de la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	GCO/GTH	Anual		R														R	P	
1.2	Revisión de la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	GCO/GTH	Anual		R																
1.3	Aprobación de la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	CSST-ADMINISTRADOR	Anual		R														3	0	100%
<b>2 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>																					
* <b>Objetivo:</b> Promover la seguridad y salud en el trabajo.																					
* <b>Meta:</b> 100% de Ejecución en el año																					
2.1	Reunión Ordinaria del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST).	ADMINISTRADOR/CSST	Mensual		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	P	
2.2	Elaboración del Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	GCO/GTH	Anual		R																
2.3	Verificación del cumplimiento y control de Avance del Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.	ADMINISTRADOR/CSST	Mensual		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R				
2.4	Elecciones de Comité SST	Miembros del CSST	Dos Años																25	0	100%
<b>3 REUNIONES ENTRE EL PERSONAL</b>																					
* <b>Objetivo:</b> Concientizar al personal en temas de seguridad y salud en el trabajo desde su ingreso.																					
* <b>Meta:</b> 100% de personal nuevo inducido																					
3.1	Inducción General en Seguridad y Salud en el Trabajo.	ADMINISTRADOR/ENTRENAMIENTO/SCF	Cada ingreso		R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R		R	P	
																			6	6	50%
<b>4 PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO</b>																					
* <b>Objetivo:</b> Establecer y mantener actualizado los procedimientos y registros del sistema de gestión de seguridad.																					
* <b>Meta:</b> 100% de Ejecución en el año																					
4.1	Monitoreos de riesgo (iluminación, ergonómico, psicolaboral)	CSST/GTH/ADMINISTRADOR	Anual																1	0	100%
<b>5 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>																					
* <b>Objetivo:</b> Verificar el uso adecuado, distribución y control, de los diferentes Equipos de protección personal																					
* <b>Meta:</b> 100% de Ejecución en el año																					
5.1	Renovación de Equipos de Protección personal (botas de seguridad, guantes y leontes de seguridad)	Administrador	Anual																1	0	100%
<b>6 ENTRENAMIENTO EN CONTROLES OPERATIVOS</b>																					
* <b>Objetivo:</b> Entrenamiento al personal para poder realizar un trabajo seguro o atender una emergencia eficientemente.																					
* <b>Meta:</b> 100% Ejecución en el año (04 como al año)																					
6.1	Inducción de Seguridad al Personal	GTH/ Administrador	Según Programación			R															
6.2	Uso y Mantenimiento de EPP's	GTH/ Administrador	Según Programación				R														
6.3	Capacitación en el Manejo de Productos Químicos	GTH/ Administrador	Según Programación																		
6.4	Seguidad en Restaurantes	GTH/ Administrador	Según Programación																		
6.5	Evacuación en Caso de Sismos (Personas y Clientes)	GTH/ Administrador	Según Programación																		
6.6	Primeros Auxilios	GTH/ Administrador	Según Programación																		
6.7	Seguridad en Manejo contra Incendios	GTH/ Administrador	Según Programación																3	1	75%

Página 1

7 INSPECCIONES PLANEADAS Y AUDITORIAS				R	P														
* Objetivo: Detectar y corregir las acts y condiciones inseguras																			
* Meta: 100% de Ejecución en el año																			
7.1	Inspecciones de Orden y Limpieza (1 mensual)	Administrador / CSST	Mensual	R	R	P	R	P	P	P	P	R	P	R	R	R			
7.2	Uso de EPP's	Administrador / CSST	Mensual	R	P	P	R	P	P	P	P	R	P	R	R	R			
7.3	Inspecciones Extintores (01 mensual)	Administrador / CSST	Mensual	R	P	P	R	P	P	P	P	P	P	P	R				
7.4	Inspección de Botiquines (01 mensual)	Administrador / CSST	Mensual	R	R	R	R	P	P	P	P	R	P	R	R				
7.5	Seguimiento de actividades de proveedores	Administrador / CSST	Mensual	R	P	R	R	P	P	P	R	R	R	P	R	30	30	50%	
8 EMERGENCIAS				R	P														
* Objetivo: Planificar y describir la capacidad de respuesta rápida requerida para control de emergencias, así como las actividades necesarias para responder eficazmente.																			
* Meta: 100% de Ejecución en el año																			
8.1	Revisión de los Planes de Contingencia	GTH / ADMINISTRADOR	Anual																
8.2	Simulacro de Sismos	GTH / ADMINISTRADOR	Anual																
8.3	Simulacro de Incendio	GTH / ADMINISTRADOR	Anual																
																3	0	100%	
9 INVESTIGACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES				R	P														
* Objetivo: Formular las acciones correctivas necesarias para evitar su repetición o minimizar las condiciones de riesgo e impacto																			
* Meta: 100% de Ejecución en el año																			
9.1	Indicadores de SST (Erñar a RR,HH,GTH)	Encargado SST	Trimestral																
9.2	Seguimiento al reporte de Incidentes/ Accidentes	Jefes de Área	Mensual	R	P	P	R	R	R	R	R	R	R	R	R				
9.3	Seguimiento de implementación de las acciones correctivas y preventivas derivadas de accidentes o incidentes	Jefes de Área/CSST	Mensual													15	9	63%	
10 MONITOREO DE AGENTES OCUPACIONALES				R	P														
* Objetivo: Prevenir riesgos relacionados a la salud de nuestros trabajadores																			
* Meta: 100% de Ejecución en el año																			
10.1	Monitoreo de Iluminación	Encargado SST/ Comité SST	Anual																
10.2	Monitoreo de agentes psicosociales	Encargado SST/ Comité SST	Anual																
10.3	Monitoreo de factores de riesgo disergonómico	Encargado SST/ Comité SST	Anual																
															2	1	67%		

Figura 6: Plan anual

- **Identificación de los requisitos legales**

Tener esta matriz es importante para consultas respecto al ambiente de trabajo, tomando en cuenta los decretos, leyes, normativas y reglamentos basados en SST.

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y OTROS REQUISITOS		CÓDIGO:
		VERSIÓN:
		FECHA:
		01
		Agosto 2018
N°	REQUISITO LEGAL/OTROS REQUISITOS	DESCRIPCIÓN
1	Ley N° 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2	D.S. N° 009-2005-TR	Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3	D.S. 012-2010-TR	Disposiciones relativas a la Obligación de los Empleadores y Centros Médicos asistenciales de reportar al Ministerio los Accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales.
4	Ley Nº 26842	Ley general de salud - de las sustancias y productos peligrosos para la salud
5	R.M. N° 312 2011/MINSA.	Aprueban documento técnico "Protocolos de exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por actividad
6	Ley N° 28806	Ley General de Inspección del Trabajo
7	D.S. N° 019-2006-TR	Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo
8	Ley N° 28551	Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia
9	N.T.P. 399.009	Colores patrones utilizados en señales y colores de seguridad
10	N.T.P. 399.011	Símbolos, medidas y Dispositivos (arreglo y presentación) de las señales de seguridad
11	N.T.P. 399.013	Colores de identificación de gases industriales contenidos en envases a presión, tales como cilindros, balones, botellas y tanques
11	N.T.P. 350.043-1	Extintores Portátiles. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática
12	N.T.P. 350.021	Clasificación de los fuegos y su representación gráfica
13	N.T.P. 399.010-1	Señales de Seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad.
14	N.T.P. ISO 20345	Equipos de protección individual. Calzado de seguridad
15	Ley N° 27314	Ley general de residuos sólidos
16	D.S. N° 053-2005-PCM	Reglamento de ley de control de insumos químicos y producto fiscalizados
17	R.M. 148-2007-TR	Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación de Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.
18	R.M. N° 148-2012- TR	Aprueba la guía para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – CSST y su instalación, en el sector público
19	R.M. N° 480-2008/MINSA. NTS N° 068 MINSA/DGSP-V-1	Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales
20	D.S. N° 015-2005-SA	Valores Límite Permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo.
21	N.T.P. 900.058	Gestión Ambiental: Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos
22	D.S. Nº 42-F	Reglamento de Seguridad Industrial
23	D.S. N° 008-2010-SA	Reglamento de la Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.
24	Ley N° 30222	Ley que modifica la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
25	R.M. 375-2008-TR	Normas Básicas de Ergonomía y Riesgo Disergonómico
26	D.S. 015-2005-SA	Valores Límite Permisibles de Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo

Figura 7: Identificación de requisitos legales

- **Mapa de riesgo**

Es la identificación de amenazas en diferentes áreas dependiendo de la misión; un total de 14 símbolos representando los riesgos asociados a cada operación, siendo los más comunes los riesgos ergonómicos, debido a posiciones frecuentemente realizadas, por lo que es el grado de calidad del control debido al riesgo objetivo de baja altura de pila..

SIMBOLOGIA			
			
RIESGO CAIDA A DESNIVEL	RIESGO CARGA SUSPENDIDA	RIESGO ELECTRICO	PISO RESBALOSO
			
RIESGO MATERIAL INFLAMABLE	RIESGO OBJETOS EN ALTURA	RIESGO ERGONOMICO	RIESGO DE EXPLOSION
			
RIESGO PRODUCTO TOXICO	RIESGO BIOLOGICO	RIESGO VEHICULAR	RIESGO TROPEZONES CAIDAS
			
RUIDO	RIESGO BAJA TEMPERATURA	RIESGO ACCIDENTES	RIESGO CAIDA DE OBJETOS

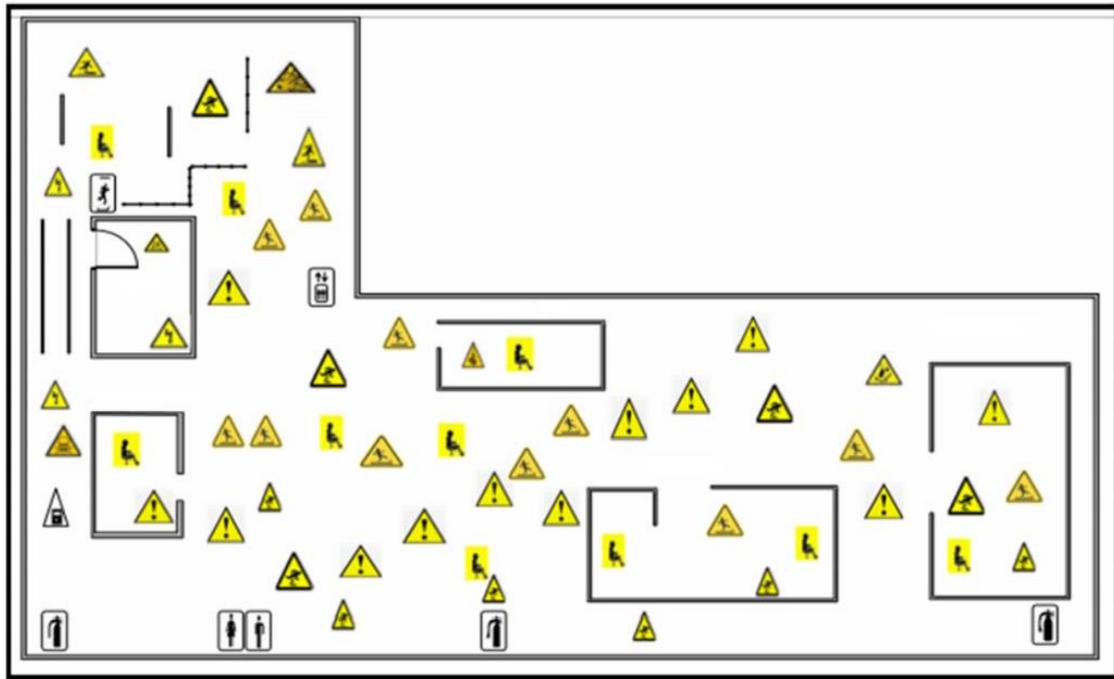


Figura 8: Mapa de riesgo

- **Inspección de botiquines de primeros auxilios**

Fue desarrollado con el fin de especificar artículos de la colección tales como: número de artículos, fecha de vencimiento, verificación y, si tiene algún comentario adicional, firma del gerente general para cualquier duda.

		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				SANGUCHES DEL PERU S.A.C			
		INSPECCIÓN DE BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS				VERSIÓN 02			
INSPECCIÓN N°:		RESTAURANTE:							
UBICACIÓN:						FECHA:			
ITEM	CANT.	UND.	DESCRIPCIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO	VERIFICACIÓN				OBSERVACIONES
					BUENO	REGULAR	MALO	N.A.	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
<b>COMENTARIOS:</b>									
<b>INSPECCIONADO POR:</b>					<b>FIRMA:</b>				
<b>CARGO:</b>									

Figura 9: Formato de inspección de botiquines

- **Inspección de Luces de emergencia**

Formulario Prueba de Alumbrado luces de emergencia ha sido elaborado con el objetivo de poder verificar que todas las estructuras estén cumpliendo con los requisitos de seguridad.

		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								SANGUCHES DEL PERU S.A.C	
		INSPECCIÓN DE LUCES DE EMERGENCIA								VERSIÓN: 01	
INSPECCIÓN N°:				LOCAL:				FECHA:			
ITEM	UBICACIÓN	TIPO	MARCA	CARACTERÍSTICAS (B=BUENO, R=REGULAR, M=MALO, NA= NO APLICA)							OBSERVACIONES
				SOPORTE DE SUJECCIÓN	CABLEADO	LUCES	BATERIAS	MANTENIMIENTO	SIN OBSTRUCCIÓN	SEÑALIZACIÓN	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
INSPECCIONADO POR:											
CARGO:											

Figura 10: Inspección de Luces de emergencia

- Inspección de extintores portátiles

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO												SANGUCHES DEL PERÚ S.A.C	
INSPECCIÓN DE EXTINTORES PORTÁTILES												VERSIÓN: 02	
INSPECCIÓN N°:		LOCAL:						FECHA:					
N° EXTINTOR	UBICACIÓN	CAPACIDAD	TIPO (PQS/CO2/AGUA/ACETATO DE POTASIO)	RECARGA		CARACTERÍSTICAS (B=BUENO, R=REGULAR, M=MALO, NA= NO APLICA)							OBSERVACIONES
				FECHA DE VENCIMIENTO	FECHA DE PRUEBA HIDROSTÁTICA	SOPORTE DE SUJECCIÓN SIN ABOLLADURAS Y MANGUERA EN BUEN ESTADO	ESTADO DE PRECINTO DE SEGURIDAD	ESTADO DEL MANÓMETRO	ESTADO DE MANGO Y GATILLO	ESTADO DE CILINDRO Y PINTURA	SIN OBSTRUCCIÓN	LIMPIEZA	
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
INSPECCIONADO POR:													
CARGO:													

Figura 11: Inspección de extintores portátiles

● Inspección de SST

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					SANGUCHES DEL PERU S.A.C						
INSPECCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					VERSIÓN: 02						
RAZÓN SOCIAL:		RUC:		DOMICILIO:		PASILLOS Y ANDADERAS					
ACTIVIDAD ECONÓMICA:		N° DE TRABAJADORES:		FECHA:		HORA:		NA	POBRE	MEDIO	BUENO
TIPO DE INSPECCIÓN (MARQUE CON X)		PLANEADA		NO PLANEADA		OTROS		4.1 Adecuados para contener equipos y realizar operaciones de extinción y emergencias. 4.2 Seguros y libres de obstrucciones. 4.3 Claramente marcados y señalados y puertas de escape libres y sin obstáculos			
REGISTRO N°		Maquinaria, Materiales, herramientas, EPP, pasillos, andamios edificios, sistemas eléctricos y programa de housekeeping						NA	POBRE	MEDIO	BUENO
OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN		Las condiciones de orden, aseo y limpieza son indispensables para tener un puesto de trabajo libre de accidentes. Por lo anterior este formato ha sido adaptado a las exigencias de Pardos Chicken						NA	POBRE	MEDIO	BUENO
LOCAL:								5.1 Todos los productos comestibles están ubicados sobre parihuelas de plástico (arroz, azúcar, aceite, fideos, etc.) 5.2 Todos los productos perecibles están refrigerados, limpios (verduras, especerías licuadas, carnes) 5.3 Todos los productos que pueden usarse varias veces, están bien cerrados y limpios (frascos de vidrio, botellas) 5.4 Se refleja buen orden y limpieza en general 5.5 Los techos se encuentran limpios, pintados, sin manchas y libre de grasa 5.6 Los Productos químicos cuentan con las hojas de seguridad en la puerta para su reconocimiento. 5.7 Se encuentra almacenado producto de poco peso en la parte superior y el más pesado en los pisos bajos 5.8 Los pisos de encuentran limpios y desinfectados, sin machas, ni grasas, ni residuos de comida 5.9 La dispersa, se encuentra ordenada, limpia, libre de polvo y tiene ventilación adecuada 5.10 La iluminación y ventilación en general, es adecuada 5.11 En el ambiente no se percibe olor a gas 5.12 Los implementos de limpieza se encuentran ubicados en lugares designados para ellos (bajos de los alimentos) 5.13 El equipo de primeros auxilios se encuentra en un lugar despejado, limpio y debidamente señalizado.			
RESPONSABLE DEL ÁREA		INSPECTOR						NA	POBRE	MEDIO	BUENO
EQUIPOS E INMOBILIARIOS DE COCINA (FREIDORAS, PARRILLAS, CORTADORAS Y HORNOS)								NA	POBRE	MEDIO	BUENO
1.1 Se observan derrames en el ambiente (aceites, restos de comida, etc)								NA	POBRE	MEDIO	BUENO
1.2 La cocina se encuentra limpia, libre de grasas y de oxidado											
1.3 Guardas apropiadas y en buen estado.El horno se encuentra limpio, libre de grasa y oxidado											
1.4 La congeladora se encuentra limpia y ordenada, libre de residuos de alimentos, oxidado.											
1.5 Las Ollas de Chicha u otras de gran tamaño están en un punto seguro con los caños en buen estado											
1.6 La campana extractora se encuentra limpia, libre de grasa, de oxidado.								NA	POBRE	MEDIO	BUENO
1.7 Las mesas se encuentran limpias y en buen estado de conservación, libre de oxidado y rajaduras.											
1.8 Las sillas se encuentran limpias y en buen estado de conservación, libre de oxidado y rajaduras											
1.9 Las mesas de trabajo lucen limpias y ordenadas (sin residuos de comida, libre de polvo y de grasa)											
1.10 Estantería del menaje se encuentra ordenado, limpia y libre de polvo.											
UTENSILIOS Y MENAJE								NA	POBRE	MEDIO	BUENO
2.1 Los utensilios de cocina se encuentran en buen estado, libre de oxidado, no rotos, sin rajaduras (cuchillos, ollas, etc.)											
2.2 Los Cuchillos se encuentran en un punto seguro (iman o porta cuchillos)											
2.3 La tabla de picar esta en perfecto estado de conservación, sin rajaduras, limpia, sin manchas											
2.4 El menaje de vidrio se encuentra en buen estado de conservación, limpio, sin hongos, sin rajaduras.								NA	POBRE	MEDIO	BUENO
HERRAMIENTAS Y EPPS											
3.1 Los guantes (anticorte y/o de nitrilo) se encuentran en buen estado de limpieza y conservación (sin manchas, sin hongos, no rotos) y tienen un lugar fijo donde dejarlos después de su uso.											
3.2 Las tocas están en buen estado de limpieza y conservación ( sin manchas, no roto, ni descocido) y tienen un lugar fijo donde dejarlos después de su uso.											
3.3 Las mascarillas están en buen estado de limpieza y conservación (sin manchas, no roto, ni descocido) y tiene un lugar fijo donde dejarlas después de su uso.											
3.4. El Uniforme se encuentra limpio, sin manchas, no roto, ni descocido, no trasluciente.											
3.5 Se cumple con el correcto uso de los guantes											
3.6 En la Cocina y/o en el Salón cuando se esta con el piso mojado o en el proceso de producción todo el personal usa las botas de seguridad.											
3.7 Se coloca la señal de piso mojado o piso rebaloso cuando se tiene el piso en esas condiciones sea en la cocina o en el salón											
3.7 El esmenli cuenta con los lentes de seguridad al lado y las guardas colocadas en las ruedas para su protección.											
RESULTADOS Y RECOMENDACIONES											
CAUSAS DE INCUMPLIMIENTOS:											
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO								NO CUMPLE	SI CUMPLE		
								PENDIENTE	EN PROCESO	MEJORAS	ACEPTABLE
								0	0	0	0
FECHA DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIÓN:											
Responsable del Registro: Cargo: Firma:		Fecha:									

Figura 12: Inspección de SST.

- **Formato de inspección de entrega de EPP**

En cuanto a la entrega de EPPS, se basa en el desempeño de la empresa, y el uso de EPPS será de uso obligatorio para los empleados.

 <h1 style="margin: 0;">EPP</h1>		RESULTADO DE LA INSPECCIÓN EN SALÓN													
FECHA: <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>		El inspector deberá evaluar a por lo menos 5 personas antes de proceder a responder las preguntas. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 1?</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 2?</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 3?</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			SI	NO	1. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 1?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 2?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 3?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	SI	NO													
1. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 1?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
2. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 2?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
3. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 3?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
<b>INSPECCIONES GENERALES PLANEADAS</b> <small>GUANTES, LENTES, PANTALLAS, MASCARILLAS, PROTECCIÓN AUDITIVA, CASCOS ETC.</small>		<b>RESULTADO DE LA INSPECCIÓN COCINA</b>													
<b>Parámetro 1 EPP PERMANENTE</b>		El inspector deberá evaluar a por lo menos 5 personas antes de proceder a responder las preguntas. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 1?</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 2?</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 3?</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			SI	NO	1. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 1?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 2?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 3?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	SI	NO													
1. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 1?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
2. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 2?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
3. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 3?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
 <p>Dentro de las zonas de producción (cocina, almácenos) del local, es obligatorio el uso permanente de: Uniforme, botas de seguridad. El uso de lentes de seguridad es requerido cuando se realicen trabajos en los que exista la posibilidad de impacto en los ojos de partículas (amoladora de cuchillo y preparación de carbón).</p>		<b>RESULTADO DE LA INSPECCIÓN ALMACEN</b>													
<b>Parámetro 2 USO DE GUANTES</b>		El inspector deberá evaluar a por lo menos 5 personas antes de proceder a responder las preguntas. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 1?</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 2?</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 3?</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			SI	NO	1. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 1?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 2?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 3?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	SI	NO													
1. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 1?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
2. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 2?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
3. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 3?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
 <p>El uso de guantes solo se exige para corte de alimentos y manejo de químicos. Se restringe su uso cerca de mecanismos en movimiento. Adicionalmente se utilizarán guantes de caucho para los casos en que el ambiente tenga que retirar el producto caliente del horno brasa. Por lo cual los procesos que requieren guantes serán: Brasa, limpieza (uso de químicos) y ensalada y perritos (cocción o carne congelada).</p>		<b>RESULTADO DE LA INSPECCIÓN DRIVER &amp; Y/O TERCERO:</b> _____ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 1?</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 2?</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 3?</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			SI	NO	1. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 1?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 2?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 3?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	SI	NO													
1. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 1?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
2. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 2?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
3. El personal del área cumple las exigencias del parámetro 3?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>													
<b>Parámetro 3 EPP &amp; DE TERCERO O PERSONAL DE MANTENIMIENTO</b>		<b>REGISTRO DE INFRACTORES</b>													
Algunas tareas requieren el uso de EPP especial si usted detecta algún trabajo de los mencionados líneas abajo, verifique el estado y buen uso de los mismos. <p><b>Trabajos en Altura:</b> Se contará con: casco de seguridad con barbiquejo, arnés de seguridad, botas de seguridad, respiradores, guantes de badana.</p> <p><b>Trabajo de Fumigación:</b> Se contará con los siguientes EPP's: respiradores con filtro de químicos, guantes de nitrilo, zapatos de seguridad, hoja de seguridad MSDS para el químico usado.</p> <p><b>Trabajos en Espacios Confinados:</b> Se usarán los siguientes EPP's: Casco de Seguridad, respiradores para polvo, arnés de seguridad, guantes de seguridad, siempre el trabajo con dos personas.</p> <p><b>Trabajos en Driver:</b> Se usarán los siguientes EPP's: Casco de Seguridad, botas de Seguridad</p>		Certifico que fui sorprendido sin usar el EPP requerido. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td>Nombre y Firma</td> <td>Nombre y Firma</td> </tr> <tr> <td>Nombre y Firma</td> <td>Nombre y Firma</td> </tr> <tr> <td>Nombre y Firma: Inspector</td> <td>Nombre y Firma: Inspector</td> </tr> </tbody> </table>		Nombre y Firma	Nombre y Firma	Nombre y Firma	Nombre y Firma	Nombre y Firma: Inspector	Nombre y Firma: Inspector						
Nombre y Firma	Nombre y Firma														
Nombre y Firma	Nombre y Firma														
Nombre y Firma: Inspector	Nombre y Firma: Inspector														

Figura 13: Formato de inspección de entregas de epps

#### **IV. RESULTADOS**

#### **4.1. Desarrollo de propuesta**

La propuesta de la presente investigación lo desarrollamos en base al ciclo de Deming basado en su metodología PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), el mismo que podríamos relacionarlo con la planificación, implementación, control y mejora continua.

Entonces para poder tener un panorama inicial del estudio procedimos a hacer una evaluación de línea base el cual nos permite comparar los formatos existentes, con los requisitos de ley en materia de SST.

Esto nos ayudó a obtener un panorama sobre:

- Las inseguridades a la que toda compañía enfrenta
- Formular planes
- Gestión en mejoras del SGSST

Este proceso se realizó a través de una medición, lista de verificación, entrevistas, inspecciones y resultado de auditorías tomadas.

Todo esto se programó a través de un cronograma de ejecución que a continuación exponemos.

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO												N° Revisión:															
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL SGSST SEGÚN LEY 29783 EN LA EMPRESA INVERSIONES DT1 SAC												Fecha de Emisión:															
												Elaborado por:															
												Revisado por:															
												Aprobado por:															
ÁREA: Gerencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo				CLIENTE				LEYENDA		% CUMPLIMIENTO				100%													
				INVERSIONES DT1 SAC				<span style="background-color: yellow;">■</span> Programado <span style="background-color: green;">■</span> Realizado																			
ACTIVIDADES A DESARROLLAR - ARRANQUE DEL SISTEMA				MES 01		MES 02		MES 03		MES 04		MES 05		MES 06		MES 07		MES 08		MES 09		% CUMPLIMIENTO DE LA ETAPA "X"	% CUMPLIMIENTO TOTAL				
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2			3	4	1	2
<b>ETAPA I</b>																											
1 ESTUDIO DE LÍNEA BASE (ELB) - EVALUACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS DEL SGSST																											
1.1 Revisión de apertura: Definición de los participantes en Auditoría y revisión del organigrama de la empresa.				■																							
1.2 Desarrollo de la Auditoría (ELB) con los involucrados. Verificación de documentos y su aplicación en campo.				■																							
1.3 Elaboración del Informe de ELB de acuerdo a evaluación. Se indica % de cumplimiento.				■																							
1.4 Presentación del Informe de ELB a Gerencia para toma de decisiones y análisis para conformación del Comité de SST.				■																							
<b>ETAPA II</b>																											
2 COMITÉ DE SST (CSST) / SUPERVISOR DE SST																											
2.1 Procedimiento para elecciones de los representantes de la parte trabajadora.						■																					
2.2 Procedimiento para designación de los representantes de los empleados ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.						■		■																			
2.3 Convocatoria de elecciones para los integrantes del Comité por los trabajadores.						■		■																			
2.4 Instalación del CSST y Elecciones del Presidente, Secretario y miembros.						■		■																			
2.5 Elaboración de Formatos, Cartas y Actas.						■		■																			
2.6 Entrega de Formatos, Cartas y Actas firmados por responsables.						■		■																			
2.7 Comunicación del Proceso Electoral por la empresa.						■		■																			
<b>ETAPA III</b>																											
3 POLÍTICA DE SST 3 SEMANAS																											
3.1 Elaboración.								■																			
3.2 Revisión.								■																			
3.3 Aprobación por Gerencia General.								■																			
3.4 Comunicación por la empresa.								■																			
<b>ETAPA IV</b>																											
4 REGLAMENTO INTERNO DE SST 1 MES																											
4.1 Observación de actividades y estándares de procesos productivos y administrativos, procedimientos e infraestructura.								■																			
4.2 Elaboración / Actualización del RISST.								■																			
4.3 Revisión por Gerencia.								■																			
4.4 Aprobación por Gerencia.								■																			
4.5 Revisión por CSST.								■																			
4.6 Aprobación final por el CSST.								■																			
4.7 Entrega de registro a RR.HH para la distribución del RISST.								■																			
<b>ETAPA V</b>																											
5 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS 1MES Y MEDIO																											
5.1 Visita a oficinas y otras instalaciones (Observación de procesos, procedimientos e infraestructura).								■																			
5.2 Elaboración del IPERC ( por puestos de trabajo y procesos).								■																			
5.3 Entrenizas a los trabajadores y evaluación de puestos de trabajo								■																			
5.4 Análisis y desarrollo del IPERC.								■																			
5.5 Entrega del IPERC y validación con el jefe del proceso.								■																			
5.6 Presentación de resultados del IPERC al CSST.								■																			
<b>ETAPA VI</b>																											
6 PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PASST) 3 SEMANAS																											
6.1 Establecer el PASST - actividades.										■																	
6.2 Indicadores de Gestión. Revisión con los gerentes responsables.										■		■															
6.3 Revisión del PASST por el CSST.										■		■															
6.4 Aprobación del PASST y su Plan por el CSST.										■		■		■													
6.5 Capacitación en el manejo de PASST al CSST y al responsable de la implementación del SGSST.										■		■		■													
<b>ETAPA VII</b>																											
7 MAPA DE RIESGO 1 SEMANA																											
7.1 Entrega de Planos en AutoCAD (por el cliente).														■													
7.2 Elaboración de Mapa de Riesgo.														■		■											
7.3 Revisión por el CSST.														■		■											
7.4 Aprobación del CSST.														■		■											
7.5 Comunicación (por el cliente).														■		■											
<b>ETAPA VIII</b>																											
8 CAPACITACIÓN AL CSST 1 MES CADA UNO																											
8.1 Inducción al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.																											
8.2 Derechos, Funciones y Obligaciones de los integrantes del CSST.																		■									
8.3 Gestión y seguimiento del PASST.																				■							
8.4 Investigación y reporte de accidentes e incidentes.																				■							
<b>ETAPA IX</b>																											
9 DOCUMENTACIÓN, FORMATOS Y PRESENTACIONES A ENTREGAR																											
9.1 REGISTROS PROPUESTOS PARA LOS REGISTROS DEL SGSST POR LEY 3 SEMANAS																											
9.1 Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes.																											
9.2 Registro de padecimientos médicos ocupacionales.																											
9.3 Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo Ergonómicos.																											
9.4 Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.																											
9.5 Registro de estadísticas de seguridad y salud.																											
9.6 Registro de equipos de seguridad o emergencia.																											
9.7 Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.																											
9.8 Registro de auditorías.																											
9.9 DOCUMENTACIÓN ADICIONAL POR NECESIDADES DEL SISTEMA 2 MESES																											
9.9 Objetivos específicos de SST.																											
9.10 Matriz de Requisitos Legales.																											
9.11 Procedimientos y Permisos de Trabajo de Mediano y Alto Riesgo.																											
9.12 Procedimiento de Reporte e Investigación de Incidentes / Accidentes de Trabajo.																											
9.13 Procedimientos según normatividad y criticidad de las actividades desarrolladas.																											
9.14 Actas de Comités y otros para proveedores.																											
9.15 PPT de Inducción de Seguridad a todo personal nuevo.																											
9.16 Entrega Final de Plataforma documentaria																											

Figura 14: Cronograma de actividades

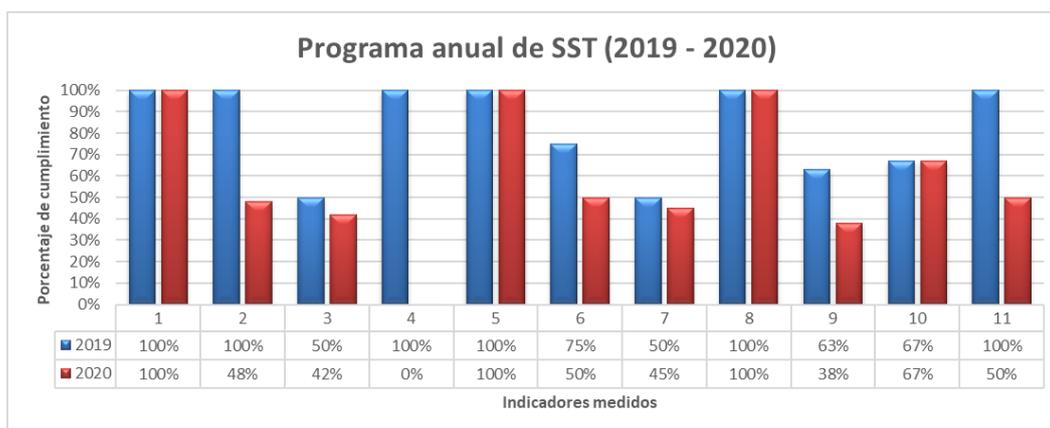
## 4.2. Análisis descriptivo

Indicadores pre test – pos test: (V.I.; V.D.).

### 4.2.1. V. INDEPENDIENTE

<b>PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (2019 - 2020)</b>			
		<b>2019</b>	<b>2020</b>
1	IPER-C, MEDIDAS DE CONTROL	100%	100%
2	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	100%	48%
3	REUNIONES ENTRE EL PERSONAL	50%	42%
4	PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO	100%	0%
5	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	100%	100%
6	ENTRENAMIENTO EN CONTROLES OPERATIVOS	75%	50%
7	INSPECCIONES PLANEADAS Y AUDITORIAS	50%	45%
8	EMERGENCIAS	100%	100%
9	INVESTIGACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES	63%	38%
10	MONITOREO DE AGENTES OCUPACIONALES	67%	67%
11	AUDITORÍAS	100%	50%

**Tabla 2: Programa anual de SST antes y después de la implementación**  
**Gráfico 1: Programa anual de SGSST antes y después**

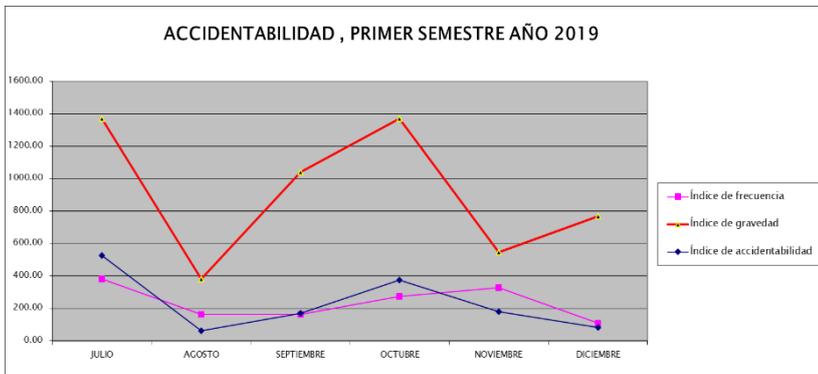


RESUMEN: 2019		RESUMEN: 2020	
Actividades planificadas inicios del año	138	Actividades planificadas inicios del año	129
Actividades realizadas	91	Actividades realizadas	60
Actividades por realizar	<b>47</b>	Actividades por realizar	<b>69</b>
<b>AVANCE</b>	<b>66%</b>	<b>AVANCE</b>	<b>47%</b>
OBJETIVO : Cumplir con las actividades planificadas para el año 2020 al menos en un 90% a diferencia del año anterior.			

## 4.2.2. Variable dependiente

Mes	Numero de Trabajadores	H-H Trabajadores	Numero de Incidentes	Tipo de Accidente			Total de accidentes	Días Perdidos	Indice de Frecuencia	Indice de Gravedad	Indice de Accidentabilidad	
				Leve	Grave	Fatal						
JULIO		18240		3	4	0	7	25	383.77	1370.61	526.00	PRE TEST
AGOSTO		18240		0	3	0	3	7	164.47	383.77	63.12	
SEPTIEMBRE		18240		1	2	0	3	19	164.47	1041.67	171.33	
OCTUBRE		18240		1	4	0	5	25	274.12	1370.61	375.72	
NOVIEMBRE		18240		2	4	0	6	10	328.95	548.25	180.34	
DICIEMBRE		18240		0	2	0	2	14	109.65	767.54	84.16	
ENERO		18240		1	0	0	1	2	54.82	109.65	6.01	POST TEST
FEBRERO		18240		0	1	0	1	6	54.82	328.95	18.03	
MARZO		9120		0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	
ABRIL		18240		0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	
MAYO		18240		1	0	0	1	1	54.82	54.82	3.01	
JUNIO		18240		1	0	0	1	0	54.82	0.00	0.00	

**Tabla 3: Índice de frecuencia, gravedad y accidentabilidad antes y después**



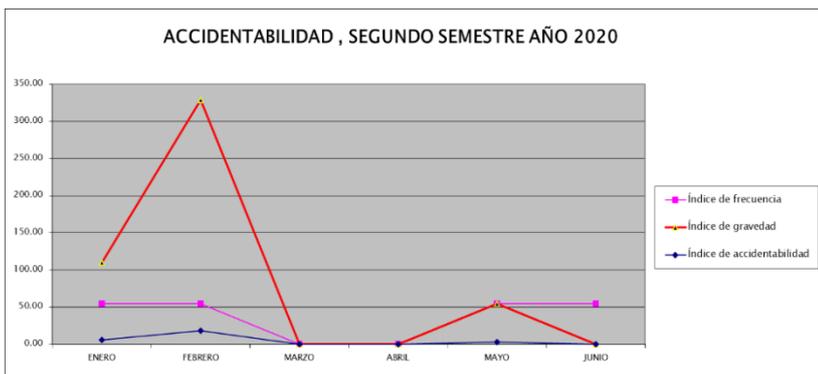
**Gráfico 2: Índice de frecuencia, severidad y accidentabilidad antes.**

Interpretación:

Como podemos observar en los gráficos de pre - test y post- test, nos damos cuenta que para todos los indicadores hallados que son :

- Frecuencia
- Gravedad
- Accidentabilidad

Disminuyeron notablemente, cabe resaltar también que dichos resultados se vieron afectados por la covid - 19 que al menos en el rubro a que se dedica la empresa estudiada se vio afectada en sus actividades parte de marzo y abril, lo cual obstaculizó una visión plena del comportamiento de la desviación que se quiso mostrar.



**Gráfico 3: Índice de frecuencia, severidad y accidentabilidad después.**

### 4.3. Análisis Inferencial

Para realizar pruebas paramétricas, debe demostrar que los datos funcionan correctamente; de lo contrario, debe utilizar pruebas no paramétricas.

Para ello usaremos el siguiente cuadro:

	ANTES	DESPUES	CONCLUSIÓN
<b>SIG&lt;0.05</b>	SI	SI	PARAMETRICO
<b>SIG&lt;0.05</b>	SI	NO	NO PARAMETRICO
<b>SIG&lt;0.05</b>	NO	SI	NO PARAMETRICO
<b>SIG&lt;0.05</b>	NO	NO	NO PARAMETRICO

**Tabla 4: Análisis Inferencial**

- **Índice de accidentabilidad**

**H.G.:** El SGSST según Ley N°29783 reduce el índice de accidentabilidad en la Empresa Inversiones DT1 SAC.

La Prueba de Normalidad para la Hipótesis General (HG) se desarrolló utilizando IBM SPSS 22.

### Explorar

**Tabla 5: Prueba de normalidad del índice de accidentabilidad antes y después del SGSST.**

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
ACCIDENTABILIDAD_ANTES	.282	6	.147	.883	6	.282
ACCIDENTABILIDAD_DESPUES	.261	6	.200 <sup>*</sup>	.739	6	.015

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Interpretación:** De acuerdo a la obtención de los datos contenidos en la Tabla 1, tasa previa al accidente es 0,282 (no) y la tasa posterior al accidente es 0,015 (sí);

teniendo como prioridad la regla de decisión, se utilizará estadístico de Wilcoxon porque muestra el valor de significación no es paramétrico.

### Contrastación del índice de accidentabilidad

Al comparar, la hipótesis alternativa y nula llegamos a estos datos que nos sirven para determinar si las suposiciones son verdaderas.

#### Dónde:

**Ho:** El SGSST según Ley N°29783, no reduce el índice de accidentabilidad en la Empresa Inversiones DT1 SAC. 2020.

**Ha:** El SGSST en el trabajo según Ley N°29783, reduce el índice de accidentabilidad en la Empresa Inversiones DT1 SAC. 2020.

### Pruebas NPar

***Tabla 6: Estadísticos descriptivos del índice de accidentabilidad antes y después del SGSST.***

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
ACCIDENTABILIDAD_ANTES	6	233.4450	181.00035	63.12	526.00
ACCIDENTABILIDAD_DESPUES	6	4.5083	7.04714	.00	18.03

**Interpretación:** Como puede verse los datos que contiene la Tabla 2, tasa de accidentes previo (233,44) es mayor que la tasa de accidentes posterior (4,50), llegando a Ha; y se rechaza Ho, se ha demostrado que SGSST reduce la tasa de accidentes.

#### Regla de decisión:

Si  $p_{valor} \leq 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula

Si  $p_{valor} > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula

### Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

**Tabla 7: Estadístico de prueba del análisis de significancia del índice de accidentabilidad antes y después del SGSST.**

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
ACCIDENTABILIDAD_DESP	Rangos negativos	6 <sup>a</sup>	3.50	21.00
UES -	Rangos positivos	0 <sup>b</sup>	.00	.00
ACCIDENTABILIDAD_ANTE	Empates	0 <sup>c</sup>		
S	Total	6		

a. ACCIDENTABILIDAD\_DESPUES < ACCIDENTABILIDAD\_ANTES

b. ACCIDENTABILIDAD\_DESPUES > ACCIDENTABILIDAD\_ANTES

c. ACCIDENTABILIDAD\_DESPUES = ACCIDENTABILIDAD\_ANTES

Estadísticos de prueba

	ACCIDENTABIL IDAD_DESPUE S - ACCIDENTABIL IDAD_ANTES
Z	-2.201 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	.028

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

**Interpretación:** En referencia a los datos que contiene la Tabla 3 muestra que los niveles de significancia de las tasas de accidentes previa y posterior es 0.028. Considerando que los reglamentos de decisión, confirma una hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

- **Índice de frecuencia**

**HE1:** El SGSST según ley 29783, reduce el índice de frecuencia de accidentes en la empresa DT1 SAC,2020.

Se desarrolla la prueba de normalidad para la hipótesis específica (HE1), utilizando el software IBM SPSS 22.

## Explorar

**Tabla 8: Prueba de normalidad del índice de frecuencia antes y después del SGSST.**

	Pruebas de normalidad		
	Estadístico	Shapiro-Wilk	
		Gl	Sig.
FRECUENCIA_ANTES	.927	6	.557
FRECUENCIA_DESPUES	.640	6	.001

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

- a. Corrección de significación de Lilliefors

**Interpretación:** Como aprecian los datos referenciados en la Tabla 4, la puntuación previa a la escala es 0,55 (no) y la puntuación posterior a la escala de 0,001 (sí), teniendo en cuenta los reglamentos de decisión, se utilizará estadístico de Wilcoxon debido a el valor de significancia del punto no es -paramétrico.

### 3.1.1.1 Contrastación del índice de frecuencia

Comparan la hipótesis alternativa y nula logrando obtener los datos para así poder determinar qué suposiciones son verdaderas.

**Dónde:**

**Ho:** El SGSST según Ley N°29783 no reduce el índice de frecuencia en la Empresa Inversiones DT1 S.A.C.,2020.

**Ha:** El SGSST según Ley N°29783 reduce el índice de frecuencia en la Empresa Inversiones DT1 S.A.C.,2020.

## Pruebas NPar

**Tabla 9: Estadísticos descriptivos del índice de frecuencia antes y después del SGSST.**

	N	Media	Desv.	Mínimo	Máximo
			Desviación		
FRECUENCIA_ANTES	6	237.5717	107.80667	109.65	383.77
FRECUENCIA_DESPUES	6	36.5467	28.30893	.00	54.82

**Interpretación:** La tabla 5 muestra que la accidentabilidad anterior (237,57) fue mayor que la siguiente (36,54), por lo que Ha quedó satisfecha, por lo que la SGSST redujo la accidentabilidad.

Regla de decisión:

Si  $\rho_{valor} \leq 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula

Si  $\rho_{valor} > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula

## Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

**Tabla 10: Estadístico de prueba de significancia del índice de frecuencia antes y después del SGSST.**

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
FRECUENCIA_DESPUES -	Rangos negativos	6 <sup>a</sup>	3.50	21.00
FRECUENCIA_ANTES	Rangos positivos	0 <sup>b</sup>	.00	.00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	6		

- a. FRECUENCIA\_DESPUES < FRECUENCIA\_ANTES
- b. FRECUENCIA\_DESPUES > FRECUENCIA\_ANTES
- c. FRECUENCIA\_DESPUES = FRECUENCIA\_ANTES

### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

	FRECUENCIA_ DESPUES - FRECUENCIA_ ANTES
Z	-2.201 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	.028

- a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
- b. Se basa en rangos positivos.

**Interpretación:** En referencia con los datos obtenidos en la tabla 6, el nivel de significancia de la frecuencia de accidentes antes y después de 0,02, teniendo en cuenta la regla de decisión, aceptando la hipótesis alternativa y rechazando la hipótesis nula.

- **Índice de severidad**

**HE2:** El SGSST según ley 29783, reduce el índice de severidad de accidentes en la empresa DT1 SAC,2020.

Continuando con el análisis se desarrolla la prueba de normalidad para la hipótesis específica (HE2), utilizando el software IBM SPSS 22.

## Explorar

**Tabla 11: Prueba de normalidad para el índice de severidad antes y después del SGSST.**

	Pruebas de normalidad		
	Estadístico	Shapiro-Wilk Gl	Sig.
SEVERIDAD_ANTES	.910	6	.436
SEVERIDAD_DESPUES	.739	6	.015

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Interpretación:** Como aprecian los datos contenidos en Tabla 7, el índice de severidad previo es 0.43 (NO) y el índice de severidad posterior es 0.015 (SI), teniendo estos resultados optaremos por la regla de decisión se utilizará el estadístico de Wilcoxon porque el valor significativo del resultado es no paramétrico.

### **Contrastación del índice de severidad**

Al probar las hipótesis, se comparan la hipótesis nula y la hipótesis alternativa. Esto es para determinar qué suposiciones son verdaderas.

#### **Dónde:**

**H<sub>0</sub>:** El SGSST según ley 29783, no reduce el índice de severidad de accidentes en la empresa DT1 SAC,2020.

**H<sub>a</sub>:** El SGSST según ley 29783, reduce el índice de severidad de accidentes en la empresa DT1 SAC,2020.

## Pruebas NPar

**Tabla 12: Estadísticos descriptivos del índice de severidad antes y después del SGSST.**

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
SEVERIDAD_ANTES	6	913.7417	417.04965	383.77	1370.61
SEVERIDAD_DESPUES	6	82.2367	128.57624	.00	328.95

**Interpretación:** Como se aprecian los datos que contiene la tabla 8, se observa que el índice de severidad de accidentes actual (913,74) es superior al índice de severidad de accidentes posterior (82,23), por lo que se cumple  $H_a$  y  $H_0$  es tipo, lo que prueba que el SGSST minimiza el índice de severidad de accidentes.

Regla de decisión:

Si  $\rho_{valor} \leq 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula

Si  $\rho_{valor} > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula

## Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

**Tabla 13: Estadístico de significancia del índice de severidad antes y después del SGSST.**

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
SEVERIDAD_DESPUES -	Rangos negativos	6 <sup>a</sup>	3.50	21.00
SEVERIDAD_ANTES	Rangos positivos	0 <sup>b</sup>	.00	.00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	6		

a. SEVERIDAD\_DESPUES < SEVERIDAD\_ANTES

b. SEVERIDAD\_DESPUES > SEVERIDAD\_ANTES

c. SEVERIDAD\_DESPUES = SEVERIDAD\_ANTES

### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

SEVERIDAD_D ESPUES - SEVERIDAD_A NTES	
Z	-2.201 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	.028

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

**Interpretación:** Tabla 9, referencia un índice de severidad anteriormente y posteriormente es de 0,028, con estos resultados optaremos por la norma de decisión, aceptando hipótesis alternativa y rechazando la hipótesis nula.

## **V. DISICUSIÓN**

### **5.1. Discusión de la hipótesis general**

En la tabla de accidentabilidad mostramos que el índice bajó significativamente de 233.44 a 4.50, y esta caída se dio luego de aplicar el SGSST. Este resultado coincide con el trabajo de TAFUR “Aplicación del SGSST 29783 para aumentar la siniestralidad de las empresas PROESCO SRL, Cercado de Lima, 2017”, que intenta reducir la siniestralidad a 26.929 luego de aplicar el SGSST según la ley 29783. Por lo tanto, podemos decir que este resultado está en línea con la Ley N° 29783 de la SGSST, que establece que una buena gestión de los impuestos especiales podrá reducir la tasa de "siniestros" de las empresas.

### **5.2. Discusión de la primera hipótesis específica**

En la tabla del índice de frecuencia, puede ver que esta métrica disminuyó de 237,57 a 36,54 con un nivel de significancia de 0,028. Esta disminución se produjo después de la plena adopción del SGSST. Esto coincide con el artículo de ESPINOSIS “Uso del SGSST para reducir la siniestralidad laboral en Eulen del Perú SA, Lima-2016”, en el que redujo el índice de frecuencia de 968,83 a 149,83. Por lo tanto, podemos concluir que este resultado es consistente con la SGSST 29783, que establece que una buena gestión de los impuestos especiales ayudará a reducir el índice de "frecuencia" de una empresa.

### **5.3. Discusión de la segunda hipótesis específica**

Es cierto que el índice de severidad, la siniestralidad pasó de 913,74 a 82,23. Esto coincide con el trabajo de ARTEAGA “Implementación del SGSST para reducir la siniestralidad laboral en la empresa Metalúrgica Romero SRL, según Ley N° 29783, Chorrillos, 2016”, por ello concluí que la implementación del SGSST puede reducir significativamente la siniestralidad. Para su caso de estudio se redujo al 39,87%. Por lo tanto, podemos afirmar que este resultado está en línea con la Ley N° 29783 SGSST, que establece que una buena gestión de los impuestos especiales contribuirá a reducir el índice de “carga” de las empresas.

## **VI. CONCLUSIONES**

- Se concluye que efectivamente al realizar una buena gestión del SGSST conforme a los reglamentos de la ley 29783 puede reducir significativamente los índices de accidentabilidad conforme se evidencia en nuestra tabla estadística número 3 donde nuestra significancia tiene un valor de 0.028 pasando de un índice de accidentabilidad de 233.44 (antes) a un 4.50 (después).
  
- Se concluye que efectivamente al realizar una buena gestión del SGSST conforme a los reglamentos de la ley 29783 puede reducir significativamente los índices de accidentabilidad conforme se evidencia en nuestra tabla estadística número 6 donde nuestra significancia tiene un valor de 0.028 pasando de un índice de frecuencia de 237.57 (antes) a un 36.54 (después).
  
- Se concluye que efectivamente al realizar una buena gestión del SGSST conforme a los reglamentos de la ley 29783 puede reducir significativamente los índices de accidentabilidad conforme se evidencia en nuestra tabla estadística número 9 donde nuestra significancia tiene un valor de 0.028 pasando de un índice de “gravedad” de 913.74 (antes) a un 82.23 (después).

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Como se observa en nuestras conclusiones el índice de accidentabilidad redujo en comportamiento de un 233.44 (antes) a un 4.50 (después), en función a esta reducción la empresa se ve relevantemente beneficiado específicamente para el tema de accidentes de trabajo ya que se podría dar el caso de que un colaborador se accidente dentro de la jornada laboral y luego aquel colaborador afectado no se encuentre satisfecho con la atención que le dio la empresa, podría tomar la decisión de recurrir a SUNAFIL esto conllevará a la visita del mismo para una auditoria y así ejecutar la investigación de accidente que de encontrarse alguna irregularidad se incurrirá a una multa que puede ascender de 10 a 50 UIT por una falta leve de 50 a 100 UIT por una falta grave y de 100 a 200 UIT por una falta muy grave claro está la evaluación de reparación civil para el afectado llegando incluso a la pena privativa de libertad para los encargados directos. Por lo tanto, se recomienda no solo tener un SGSST implantado sino también darle el seguimiento correcto para el cumplimiento a cabalidad del mismo.
  
- Por lo que se observa en nuestro índice de frecuencia redujo su comportamiento de un 237.57 (antes) a un 36.54 (después), cabe resaltar que el índice de frecuencia estima los posibles accidentes que se puede tener por cada MILLON de horas trabajadas, entonces teniendo en cuenta eso y lo resultados que tenemos podemos decir que el cambio es significativo ya que no es solo un tema de responsabilidad social y multas de por medio como menciono líneas arriba sino también se pierde el motor principal de la empresa como lo es la mano de obra calificada incurriendo así a la paralización de producción que este generaba simplemente por peligros que traen consigo riesgos que se llegan a consumir por su tarde intervención al levantamiento de los mismos. Por tal motivo, se recomienda monitorear de manera rigurosa actos y condiciones sub-estándares para el levantamiento de los mismos.
  
- Para el caso de nuestro índice de severidad podemos ver que su comportamiento redujo de un 913.74 (antes) a un 82.23 (después), en este caso también resaltamos que este indicador nos representa lo posibles días

que se perderá cada MILLON de horas hombre trabajadas, por lo tanto, está más que claro que se incurrirá en días perdidos pagados sin generar la producción que se tenía estimado para el desarrollo de actividades. Por lo tanto, se debe hacer un seguimiento paulatino sobre el comportamiento de nuestros colaboradores para que no incurran a un accidente de trabajo, así mismo fomentar la concientización del SGSST y no lo vean como una norma a cumplir sino más bien como un estilo de vida.

## REFERENCIAS

1. ARAGON, William. Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la ley 29783 para prevención de incidentes de la empresa Pronet System SAC, SJL, Lima-2015. Universidad Cesar Vallejo, 2015. 136pp.
2. ARTEAGA Cerna, Paúl Franklin. 2016. "Diseño e implementación de un SGSST para reducir los accidentes de trabajo en la empresa Metalúrgica Romero S.R.L. bajo la Ley N° 29783, Chorrillos, 2016. Lima, Universidad Cesar Vallejo. Lima: s.n., 2016. Pp. 167, Tesis.
3. BALDERRAMA Carrasco, Carlos (2014). "Implementación del SGSST de DuPont en una empresa distribuidora de bebidas" Universidad Nacional Autónoma de México. Para obtener la licenciatura. Pp114.
4. CAÑADA, Jorge [et al.]. MANUAL para el profesor de Seguridad y Salud en el Trabajo [en línea]. España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Disponible en: <https://docplayer.es/2124961-Seguridad-y-salud-en-el-trabajo.html> ISBN: 978-84-7425-763-2
5. CARRAZCO Gómez, Mario Christian 2012. "Propuesta de implementación de un SGSST en el área de inyección de una empresa fabricante de productos plásticos". Para la obtención de título de Ingeniería Industrial. Pontificia Universidad Católica del Perú, 2012.pp 105.
6. CHAMOCHUMBI, Barrueto y Carlos, Maximo. Seguridad e Higiene Industrial. Lima: Fondo Editorial de la UIGV, 2014.
7. CREUS, Antonio. Prevención de Riesgos Laborales. España: Ediciones Ceysa 2006.299pp. ISBN: 84-86108-69-1.
8. ESPINOZA Ochante, José Antonio. 2016. "Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir la accidentabilidad

laboral de la empresa Eulen del Perú SA, Lima, Universidad Cesar Vallejo. Lima: s.n., 2016. Pp 81. Tesis.

9. GOMEZ, Hector. 2017. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2017. Informe ( Para entrega a la universidad de Antioquía).
10. GUÍA para Implementar la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo del Perú por Pablo Pinto [et al.]. Lima: Editorial de la APDR, 2015. 290 pp. ISBN: 978-612-46884-0-9.
11. HERNANDEZ, Roberto, Fernández, Carlos y Baptista. Metodología de la investigación 6ta. Ed. México: Mc Graw Hill, 2014. 600pp. ISBN: 978-1-4562-2396-0.
12. JIHUAÑA, Eric. Implementación de un plan de Seguridad y Salud Ocupacional para reducir el índice de accidentabilidad en la empresa Jahesa SA Lima, 2015. Tesis para el título profesional de Ingeniería Industrial. Universidad Cesar Vallejo 2015. 98pp.
13. LEY N°29783. 2011. Ley de seguridad y salud en el trabajo. Lima, Congreso de la republica de Lima: s.n., 2011. Pp29, Ley.
14. MINISTERIO de Trabajo y promoción del empleo (Perú). Boletín Estadístico Mensual de notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales, Edición marzo 2018. 30 pp. Disponible en:  
[https://www.gob.pe/busquedas?utf8=%E2%9C%93&search%5Bterms%5D=estad %C3%ADsticas+de+accidentes+de+trabajo](https://www.gob.pe/busquedas?utf8=%E2%9C%93&search%5Bterms%5D=estad+%C3%ADsticas+de+accidentes+de+trabajo)
15. NEYRA Paniura, Jorge Anibal. 2015. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para una empresa contratista de transporte de

personal en una empresa minera H&C Transportes S.R.L. 2015. Tesis ( para optar título de Ingeniería Industrial, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú).

16.OIT. Organización Internacional del Trabajo. Ginebra, Suiza: 2018  
<https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/langes/index.htm>

17.OHSAS 18001, 2007. Occupational Health and Safety Assessment Series(Sistema de gestion y seguridad ocupacional)[en linea]. España: Aenorediciones. 2018 ISBN: 978- 84-8143-621-1  
[https://www.facet.unt.edu.ar/syso/wpcontent/uploads/sites/36/2016/03/NormaOHSAS1\\_8002-2008-1.pdf](https://www.facet.unt.edu.ar/syso/wpcontent/uploads/sites/36/2016/03/NormaOHSAS1_8002-2008-1.pdf)

18.RAMIREZ, Ivan. Elaboración y aplicación de un sistema de seguridad y salud ocupacional para prevenir accidentes laborales en el gobierno autónomo descentralizado municipal del Cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena. La Libertad – Ecuador: 2016.

19.SAAVEDRA, Edgar y GAMARRA, Eli. Implementación de Seguridad y salud en el Trabajo para disminuir los accidentes laborales en la empresa Corporación Pesquera HILLARI SAC – Línea Cocido. Nuevo Chimbote: 2014.

20.TAFUR Veneros, Albany Sandy. 2017. “Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ley 29783 para la mejora del índice de accidentabilidad en la empresa PROESCO SRL, Cercado de Lima, 2017. Universidad Cesar Vallejo. Lima: s.n., 2017. Pp. 115. Tesis.

## **ANEXOS**

**ANEXO 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACION**

SGSST SEGÚN LEY N° 29783 PARA REDUCIR LA ACCIDENTABILIDAD EN LA EMPRESA INVERSIONES DT1 SAC LIMA, 2020								
Preguntas de investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de los indicadores
<b>GENERAL</b>	<b>GENERAL</b>	<b>PRINCIPAL</b>	<b>SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	La ley de seguridad y salud en el trabajo ley N°29783 tiene como objetivo promover una cultura organizacional de prevención de riesgos laborales en el País. Para ello cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes a través del diálogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa. (Ley 29783, 2011)	Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales representan un problema humano y económico. Para hacer frente a este problema es necesario un esfuerzo colectivo de los gobiernos, empleadores y los trabajadores a fin de crear, herramientas que nos ayuden a medir dichos procesos y poner así en práctica y fortalecer continuamente una cultura de prevención en materia de seguridad y salud ocupacional según Ley 29783.	Exposición al riesgo (IPERC)	(#peligros controlados/#peligros identificados)*100	RAZON
						Plan anual SGSST	(#actividades ejecutadas/#actividades programadas)*100	RAZON
						Monitoreos	(#inspecciones realizadas/#inspecciones programadas)*100	RAZON
						Cultura de SGSST	(#capacitaciones realizadas/#capacitaciones programadas)*100	RAZON
<b>ESPECÍFICOS</b>	<b>ESPECÍFICOS</b>	<b>SECUNDARIAS</b>	<b>ACCIDENTABILIDAD</b>	Indicadores que tienen por objetivo velar por la salud y la seguridad en el trabajo, dichas mediciones son necesarias para alcanzar nuestros objetivos minimizar la accidentabilidad en el trabajo. Relacionados también con responsabilidad social en el trabajo, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores.	Se obtendrán los datos, mediante el mejoramiento de la línea base y todos los programas que se establecieron mediante el mejoramiento del sistema de gestión de seguridad y salud en la empresa.	ÍNDICE DE FRECUENCIA	(número de accidentes / número de horas trabajadas) * 1000000	RAZON
						ÍNDICE DE SEVERIDAD	(número de pérdidas/ número de horas trabajadas) * 1000000	RAZON

## ANEXO 2: Cronograma de actividades

ÁREA: Gerencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo		CLIENTE												LEYENDA		% CUMPLIMIENTO				<b>100%</b>											
		INVERSIONES DT1 SAC												P	R																
ACTIVIDADES A DESARROLLAR - ARRANQUE DEL SISTEMA		MES 01			MES 02			MES 03			MES 04			MES 05			MES 06			MES 07			MES 08			MES 09			% CUMPLIMIENTO DE LA ETAPA "X"	% CUMPLIMIENTO TOTAL	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3			4
<b>ETAPA I</b>	1	ESTUDIO DE LÍNEA BASE (ELB) - EVALUACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS DEL SGSST																													
	1.1	Reunión de apertura: Definición de los participantes en Auditoría y revisión del organigrama de la empresa.																												P	
	1.2	Desarrollo de la Auditoría (ELB) con los involucrados. Verificación de documentos y su aplicación en campo.																												P	P
	1.3	Elaboración del Informe de ELB de acuerdo a evaluación. Se indica % de cumplimiento.																												P	P
	1.4	Presentación del Informe de ELB a Gerencia para toma de decisiones y análisis para conformación del Comité de SST.																												P	P
<b>ETAPA II</b>	2	COMITÉ DE SST (CSST) / SUPERVISOR DE SST																													
	2.1	Procedimiento para elecciones de los representantes de la parte trabajadora.																												P	
	2.2	Procedimiento para designación de los representantes de los empleadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.																												P	P
	2.3	Convocatoria de elecciones para los integrantes del Comité por los trabajadores.																												P	P
	2.4	Instalación del CSST y Elecciones del Presidente, Secretario y miembros.																												P	P
	2.5	Elaboración de Formatos, Cartas y Actas.																												P	P
	2.6	Entrega de Formatos, Cartas y Actas firmados por responsables.																												P	P
	2.7	Comunicación del Proceso Electoral por la empresa.																												P	P
<b>ETAPA III</b>	3	POLÍTICA DE SST 2 SEMANAS																													
	3.1	Elaboración.																												P	
	3.2	Revisión.																												P	
	3.3	Aprobación por Gerencia General.																												P	
	3.4	Comunicación por la empresa.																												P	
<b>ETAPA IV</b>	4	REGLAMENTO INTERNO DE SST 1 MES																													
	4.1	Observación de actividades y estándares de procesos productivos y administrativos, procedimientos e infraestructura.																												P	
	4.2	Elaboración / Actualización del RISST.																												P	P
	4.3	Revisión por Gerencia.																												P	P
	4.4	Aprobación por Gerencia.																												P	P
	4.5	Revisión por CSST.																												P	P
	4.6	Aprobación final por el CSST.																												P	P
	4.7	Entrega de registro a RR.HH para la distribución del RISST.																												P	P
<b>ETAPA V</b>	5	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS 1MES Y MEDIO																													
	5.1	Visita a oficinas y otras instalaciones. (Observación de procesos, procedimientos e infraestructura).																												P	
	5.2	Elaboración del IPERC. ( por puesto de trabajo y proceso).																												P	P
	5.3	Entrevistas a los trabajadores y evaluación de puestos de trabajo.																												P	P
	5.4	Análisis y desarrollo del IPERC.																												P	P
	5.5	Entrega del IPERC y validación con el jefe del proceso.																												P	P
<b>ETAPA VI</b>	6	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (PASST) 3 SEMANAS																													
	6.1	Establecer el PASST actividades.																												P	
	6.2	Indicadores de Gestión. Reunión con las gerencias responsables.																												P	P
	6.3	Revisión del PASST por el CSST.																												P	P
	6.4	Aprobación del PASST y su Plan por el CSST.																												P	P
	6.5	Capacitación en el manejo de PASST al CSST y al responsable de la implementación del SGSST.																												P	P
<b>ETAPA VII</b>	7	MAPA DE RIESGO 1 SEMANA																													
	7.1	Entrega de Planos en AutoCAD (por el cliente).																												P	
	7.2	Elaboración de Mapa de Riesgo.																												P	P
	7.3	Revisión por el CSST.																												P	P
	7.4	Aprobación del CSST.																												P	P
	7.5	Comunicación (por el cliente).																												P	P
<b>ETAPA VIII</b>	8	CAPACITACIÓN AL CSST 1 MES CADA UNO																													
	8.1	Inducción al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.																												P	
	8.2	Derechos, Funciones y Obligaciones de los integrantes del CSST.																												P	
	8.3	Gestión y seguimiento del PASST.																												P	
	8.4	Investigación y reporte de accidentes e incidentes.																												P	
<b>ETAPA IX</b>	9	DOCUMENTACIÓN, FORMATOS Y PRESENTACIONES A ENTREGAR																													
	FORMATOS PROPUESTOS PARA LOS REGISTROS DEL SGSST POR LEY 3 SEMANAS																														
	9.1	Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes.																												P	
	9.2	Registro de exámenes médicos ocupacionales.																												P	
	9.3	Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo idiosincrásicos.																												P	
	9.4	Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.																												P	
	9.5	Registro de estadísticas de seguridad y salud.																												P	
	9.6	Registro de equipos de seguridad o emergencia.																												P	
	9.7	Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.																												P	
	9.8	Registro de auditorías.																												P	
	DOCUMENTACIÓN ADICIONAL POR NECESIDADES DEL SISTEMA 2 MESES																														
	9.9	Objetivos específicos de SST.																												P	
	9.10	Matriz de Requisitos Legales.																												P	
	9.11	Procedimientos y Permisos de Trabajo de Mediano y Alto Riesgo.																												P	
	9.12	Procedimiento de Reporte e Investigación de Incidentes / Accidentes de Trabajo.																												P	
	9.13	Procedimientos según normatividad y criticidad de las actividades desarrolladas.																												P	
9.14	Adenda de Contratos y otros para proveedores.																												P		
9.15	PPT de Inducción de Seguridad a todo personal nuevo.																												P		
9.16	Entrega Final de Plataforma documentaria																												P		

ANEXO 3: IPERC

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL "IPERC"																																		
CANTO DE TRABAJO: LEONER DE RESTAURANTE Y CAFÉ																																		
PAÍS: GUATEMALA		CITY: ARAZUZA		SECTOR: SERVICIOS		BAJOS RESTAURANTES												RISC: ALTO		RISC: ALTO														
SECRETARÍA DE LA EMPRESA: SEGURIDAD DEL TRABAJO		FECHA: 19/08/2020		EMPRESA: FENSA		COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO												PROYECTO: COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO														
FECHA: 19/08/2020		FECHA: 19/08/2020		FECHA: 19/08/2020		FECHA: 19/08/2020												FECHA: 19/08/2020		FECHA: 19/08/2020														
CANTO DE TRABAJO	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	CATEGORÍA DEL PELIGRO	EVALUACIÓN DEL PELIGRO	EVALUACIÓN DEL RIESGO	EVALUACIÓN DEL CONTROL	EVALUACIÓN DEL RIESGO												EVALUACIÓN DEL CONTROL		EVALUACIÓN DEL CONTROL														
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
Mantenimiento de la infraestructura del restaurante y cafetería	Falta de mantenimiento de la infraestructura del restaurante y cafetería	Alto	Alto	Alto	Alto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
	Falta de mantenimiento de la infraestructura del restaurante y cafetería	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	Falta de mantenimiento de la infraestructura del restaurante y cafetería	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Falta de mantenimiento de la infraestructura del restaurante y cafetería	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	

ANEXO 4: Plan anual

RAZON SOCIAL		RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONOMICA	NÚMERO DE TRABAJADORES																			
INVERSIONES DTI				BARES Y RESTAURANTES																				
DETALLE DE LA ACTIVIDAD					RESPONSABLES	EJECUCIÓN	PRESUPUESTO	OBSERVACIONES	2019															
									ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC				
<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>																							N° Revisión	01
<b>PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - 2019</b>																							Fecha de Emisión	feb-19
CÓDIGO																							Elaborado por	GC-EG
																							Revisado por	
																							Aprobado por	
<b>1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIEGOS, MEDIDAS DE CONTROL</b>																								
* <b>Objetivo:</b> Identificar los peligros, evaluar de riesgos y determinar los controles de salud ocupacional y seguridad.																								
* <b>Meta:</b> 100% de Ejecución en el Proceso de Implementación																							R	P
1.1	Elaboración / Actualización anual de la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	GCO/GTH	Anual		R																			
1.2	Revisión de la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	GCO/GTH	Anual		R																			
1.3	Aprobación de la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	CSST-ADMINISTRADOR	Anual		R																			
																					3	0	100%	
<b>2 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>																								
* <b>Objetivo:</b> Promover la seguridad y salud en el trabajo.																								
* <b>Meta:</b> 100% de Ejecución en el año																							R	P
2.1	Reunión Ordinaria del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST)	ADMINISTRADOR/CSST	Mensual		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R				
2.2	Elaboración del Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	GCO/GTH	Anual		R																			
2.3	Verificación del cumplimiento y control de Avance del Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.	ADMINISTRADOR/CSST	Mensual		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R				
2.4	Elecciones de Comité SST	Miembros del CSST	Dos Años																					
																					25	0	100%	
<b>3 REUNIONES ENTRE EL PERSONAL</b>																								
* <b>Objetivo:</b> Concientizar al personal en temas de seguridad y salud en el trabajo desde su ingreso.																								
* <b>Meta:</b> 100% de personal nuevo inducido																							R	P
3.1	Inducción General en Seguridad y Salud en el Trabajo.	ADMINISTRADOR/ENTRENAMIENTO/SOC	Cada Ingreso		R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P				
																					6	6	50%	
<b>4 PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO</b>																								
* <b>Objetivo:</b> Establecer y mantener actualizado los procedimientos y registros del sistema de gestión de seguridad.																								
* <b>Meta:</b> 100% de Ejecución en el año																							R	P
4.1	Monitoreos de riesgo (iluminación, ergonómico, psicosocial)	CSST/GTH/ADMINISTRADOR	Anual																			R		
																					1	0	100%	
<b>5 ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL</b>																								
* <b>Objetivo:</b> Verificar el uso adecuado, distribución y control, de los diferentes Equipos de protección personal																								
* <b>Meta:</b> 100% de Ejecución en el año																							R	P
5.1	Renovación de Equipos de Protección personal (botas de seguridad, guantes y leontes de seguridad)	Administrador	Anual																			R		
																					1	0	100%	



ANEXO 5: Identificación de requisitos legales

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y OTROS REQUISITOS		CÓDIGO:
		VERSIÓN:
		01
		FECHA:
		Agosto 2018
N°	REQUISITO LEGAL/OTROS REQUISITOS	DESCRIPCIÓN
1	Ley N° 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2	D.S. N° 009-2005-TR	Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3	D.S. 012-2010-TR	Disposiciones relativas a la Obligación de los Empleadores y Centros Médicos asistenciales de reportar al Ministerio los Accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales.
4	Ley Nº 26842	Ley general de salud - de las sustancias y productos peligrosos para la salud
5	R.M. N° 312 2011/MINSA.	Aprueban documento técnico "Protocolos de exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por actividad"
6	Ley N° 28806	Ley General de Inspección del Trabajo
7	D.S. N° 019-2006-TR	Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo
8	Ley N° 28551	Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia
9	N.T.P. 399.009	Colores patrones utilizados en señales y colores de seguridad
10	N.T.P. 399.011	Simbolos, medidas y Dispositivos (arreglo y presentación) de las señales de seguridad
11	N.T.P. 399.013	Colores de identificación de gases industriales contenidos en envases a presión, tales como cilindros, balones, botellas y tanques
11	N.T.P. 350.043-1	Extintores Portátiles. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática
12	N.T.P. 350.021	Clasificación de los fuegos y su representación gráfica
13	N.T.P. 399.010-1	Señales de Seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad.
14	N.T.P. ISO 20345	Equipos de protección individual. Calzado de seguridad
15	Ley N° 27314	Ley general de residuos solidos
16	D.S. N° 053-2005-PCM	Reglamento de ley de control de insumos químicos y producto fiscalizados
17	R.M. 148-2007-TR	Constitución y Funcionamiento del Comité y Designación de Funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.
18	R.M. N° 148-2012- TR	Aprueba la guía para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – CSST y su instalación, en el sector público
19	R.M. N° 480-2008/MINSA. NTS N° 068 MINSA/DGSP-V-1	Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales
20	D.S. N° 015-2005-SA	Valores Límite Permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo.
21	N.T.P. 900.058	Gestión Ambiental: Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos
22	D.S. Nº 42-F	Reglamento de Seguridad Industrial
23	D.S. N° 008-2010-SA	Reglamento de la Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.
24	Ley N° 30222	Ley que modifica la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
25	R.M. 375-2008-TR	Normas Básicas de Ergonomía y Riesgo Disergonómico
26	D.S. 015-2005-SA	Valores Límite Permisibles de Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo

ANEXO 6: Registro de accidentes antes y después

PRE - TEST											
MES	RAZÓN SOCIAL	LOCAL	ANFITRION (A)	DNI	COD SAP	PUESTO	TIPO	F. I. DM	F. F. DM	TD	SUCESO
JULIO	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	MESTAR NICOLAS	74887822	9790	ANFITRION DE SERVICIO	ACC.TRABAJO	SOLO ATENCION	SOLO ATENCION	SOLO ATENCION	AL MOMENTO DE REALIZAR UNA ENTREGA SE ENCONTRABA EL ANFITRION SE ENCONTRABA AL MOMENTO DE REALIZAR SE ENCONTRABA ROLANDO
JULIO	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	CO TELLO LUIS E	47899974	8528	MAESTRO BARMAN	ACC.TRABAJO	03/07/2019	10/07/2019	8	
JULIO	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	DENCIO BADOS JE	76003476	9685	ANFITRION DE PRODUCCION	ACC.TRABAJO	08/07/2019	10/07/2019	3	
JULIO	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	LIENES LEYLA ALE	72776994	9517	LIDER DE RESTAURANTE	ACC.TRABAJO	08/0/2019	08/07/2019	1	
JULIO	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	A LAZARO LUIS AL	74887822	9790	ANFITRION DE SERVICIO	ACC.TRABAJO	SOLO ATENCION	SOLO ATENCION	SOLO ATENCION	
JULIO	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	ARREJON ROLAND	46748068	5584	MAESTRO BARMAN	ACC.TRABAJO	18/07/2019	25/07/2019	8	
JULIO	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	ARREJON ROLAND	46748068	5584	MAESTRO BARMAN	ACC.TRABAJO	26/07/2019	30/07/2019	5	
AGOSTO	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS REAL P	GUZMAN DAGNER	45886929	9898	ANFITRION DE MANTENIMIENTO	ACC.TRABAJO	17/08/2019	18/08/2019	2	
AGOSTO	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS REAL P	ABENDEZU KEVIN	47517743	7823	ANFITRION DE SERVICIO	ACC.TRABAJO	18/08/2019	19/08/2019	2	
AGOSTO	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS REAL P	GUZMAN DAGNER	45886929	9898	ANFITRION DE MANTENIMIENTO	ACC.TRABAJO	27/08/2019	29/08/2019	3	
SEPTIEMBRE	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS REAL P	MESTAR NICOLAS	43861377	52	LIDER DE RESTAURANTE	ENFERMEDAD	02/09/2019	11/09/2019	10	
SEPTIEMBRE	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	MESTAR NICOLAS	47491924	8074	ANFITRION DE CAJA	ENFERMEDAD	08/09/2019	08/09/2019	1	
SEPTIEMBRE	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS REAL P	MESTAR NICOLAS	43861377	1925	LIDER DE RESTAURANTE ANFITRION DE CAJA	ENFERMEDAD	12/09/2019	19/09/2019	8	
OCTUBRE	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	GUZMAN JULAYD	74215793	9705	ANFITRION DE SERVICIO	ENFERMEDAD	19/10/2019	01/11/2019	14	
OCTUBRE	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	EGALADO LESLY	70471461	8071	ANFITRION DE SERVICIO	ENFERMEDAD	19/10/2019	21/10/2019	3	
OCTUBRE	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	DO LOPEZ ERICK	73874022	8076	ANFITRION DE SERVICIO	ENFERMEDAD	15/10/2019	16/10/2019	2	
OCTUBRE	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	HUQUE ARNOLD	75716035	5187	ANFITRION DE SERVICIO	ENFERMEDAD	11/10/2019	11/10/2019	1	
OCTUBRE	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	RA COLLANTES R	48479486	4904	LIDER DE SERVICIO	ENFERMEDAD	02/10/2019	06/10/2019	5	
NOVIEMBRE	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS REAL P	CEDO KENNETH	48051493	3959	MAESTRO BARMAN	ACC.TRABAJO	13/11/2019	14/11/2019	2	POR SALVAR UN FRAZCO DE SUZUGION
NOVIEMBRE	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	ANI ALVA VICTOR E	76614776	7434	ANFITRION DE MANTENIMIENTO	ACC.TRABAJO	10/11/2019	12/11/2019	3	CORTE AL MOMENTO
NOVIEMBRE	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	AL SANTAMARIA G	71595450	8226	LIDER DE PRODUCCION	ACC.TRABAJO	06/11/2019	09/11/2019	4	SURTIUN GOLPE EN RODILLA
NOVIEMBRE	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	MESTAR NICOLAS	76227466	9073	IFITRION DE SERVICIO-COUNT	ACC.TRABAJO	SOLO ATENCION	SOLO ATENCION	SOLO ATENCION	CONVERSO POR TEGUADO
NOVIEMBRE	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	HUAVILCA JHANY	76227466	9073	IFITRION DE SERVICIO-COUNT	ACC.TRABAJO	SOLO ATENCION	SOLO ATENCION	SOLO ATENCION	CONVERSO POR TEGUADO
NOVIEMBRE	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	HUAVILCA JHANY	76227466	9073	IFITRION DE SERVICIO-COUNT	ACC.TRABAJO	08/11/2019	08/11/2019	1	ANFITRION SUFRE CAIDA EN ESCALERA
DICIEMBRE	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	ILLA BERNILLA M	76284797	9311	MAESTRO PARRILLERO	ACC.TRABAJO	27/12/2019	03/01/2020	7	MOMENTO DE REALIZACION
DICIEMBRE	VERSIONES DT1 SAP	PARDOS ST ANITA	ILLA BERNILLA M	76284797	9311	MAESTRO PARRILLERO	ACC.TRABAJO	04/05/2019	10/05/2019	7	MOMENTO DE REALIZACION

POST - TEST											
MES	RAZÓN SOCIAL	LOCAL	ANFITRION (A)	DNI	COD SAP	PUESTO	TIPO	F. I. DM	F. F. DM	TD	SUCESO
ENERO	DT1	STA. ANITA	MONTENEGRO ARIRAMA JAIR			ANFITRION DE MANTENIMIENTO	ACC.TRABAJO	se atendio en topico no hay dm	se atendio en topico no hay dm	0	Nuestro Anfitrion de Mantenimiento
FEBRERO	DT1	STA. ANITA	ARTURO BAQUERIZO BUELOT MARK ANTHONY			MAESTRO BRASA	ACC.TRABAJO			6	quemaduras con notas de
MARZO											
ABRIL											
MAYO	DT1	PARDOS REAL P	PACHECO SANCHEZ JOSE CARLOS			MAESTRO PARRILLERO	ACC.TRABAJO	se atendio en topico no hay dm	se atendio en topico no hay dm	1	Resbalo piso mojado en area de Parrilla.
JUNIO											1 ACCIDENTE SEGUN ESTIMACION DEL COMPORTAMIENTO MENSUAL SOLO ATENCION TOPICO

## ANEXO 7: Formato de registro de accidentes

		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				N° Revisión	
		<b>INVESTIGACIÓN ACCIDENTES E INCIDENTES</b>				Fecha de Emisión	
						Elaborado por	
						Revisado por	
						Aprobado por	
<b>Información General</b>	<b>1.- Información General</b>						
	Reportado por:						
	Fecha de Reporte:						
	Fecha en que sucedió:						
	En nuestras instalaciones		SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	
	Lugar:						
	Dirección:						
	Tipo:		Accidente	<input type="checkbox"/>	Afecta a:	Medio Ambiente	<input type="checkbox"/>
			Incidente:	<input type="checkbox"/>	Personal		<input type="checkbox"/>
					Equipo		<input type="checkbox"/>
	Testigos:			Cargo:			
	Firma y DNI			Firma y DNI			
<b>Descripción del accidente/incidente</b>	2. Detalles del accidente/incidente:						
2.1 Daños y Derroches:							
A la persona		<input type="checkbox"/>				A la propiedad	<input type="checkbox"/>
Personal Lesionado		Cargo			Equipo		
1.					De la empresa	<input type="checkbox"/>	
2.					Cliente	<input type="checkbox"/>	
Parte del cuerpo lesionada		Gravedad del accidente de trabajo			Perdida estimada S/.		
		LEVE	INCAPACITANTE	MORTAL	< 500	<input type="checkbox"/>	
Naturaleza de la lesión					500-1000	<input type="checkbox"/>	
					1000-10000	<input type="checkbox"/>	
Objeto que causó la lesión		Gravedad del accidente incapacitante (De ser el caso)			> 100000	<input type="checkbox"/>	
		TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	PARCIAL PERMANENTE	TOTAL PERMANENTE		
Tratamiento Médico		<input type="checkbox"/>					
Días perdidos		<input type="checkbox"/>					

<b>INVESTIGACIÓN ACCIDENTES E INCIDENTES</b>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	N° Revisión	
		Fecha de Emisión	
		Elaborado por	
		Revisado por	
		Aprobado por	

<b>Análisis y Evaluación</b>	<b>3.- Análisis y Evaluación</b>			
	Se detallan una lista de las causas raíces que pudieron haber estado presentes			
	Causas Básicas			
	Factores Personales		Factores de Trabajo	
	<input type="checkbox"/>	Inadecuada capacidad física	<input type="checkbox"/>	Falta o inadecuada supervisión
	<input type="checkbox"/>	Inadecuada capacidad mental	<input type="checkbox"/>	Herramientas, equipos inadecuados
	<input type="checkbox"/>	Tensión física	<input type="checkbox"/>	Compra inadecuada
	<input type="checkbox"/>	Tensión Mental	<input type="checkbox"/>	Mantenimiento inadecuado
	<input type="checkbox"/>	Falta de Habilidad	<input type="checkbox"/>	Uso o desgaste excesivo
	<input type="checkbox"/>	Falta de Motivación	<input type="checkbox"/>	Abuso o mal uso
	Causas Inmediatas			
	Actos Inseguros		Condiciones Inseguras	
	<input type="checkbox"/>	Operar equipo sin autorización	<input type="checkbox"/>	EPP inadecuado
	<input type="checkbox"/>	No hubo señalización	<input type="checkbox"/>	Herramientas o equipos defectuosos
	<input type="checkbox"/>	Falto Guardas	<input type="checkbox"/>	Falta de orden y limpieza
<input type="checkbox"/>	Usar equipos defectuosos	<input type="checkbox"/>	Exposición a ruidos	
<input type="checkbox"/>	No usar adecuadamente los epp	<input type="checkbox"/>	Exposición a temperaturas extremas	
<input type="checkbox"/>	Levantamiento de Cargas Inadecuadas	<input type="checkbox"/>	Iluminación inadecuada	
<input type="checkbox"/>	Posición incorrecta para desarrollo del trabajo	<input type="checkbox"/>	Ventilación Inadecuada	
Otros				
<input type="checkbox"/>	Falta de entrenamiento y capacitación			
<input type="checkbox"/>	Procedimiento errados o inadecuados			
<input type="checkbox"/>	Falta de comunicación			
<input type="checkbox"/>	Condiciones ambientales cambiantes			
<input type="checkbox"/>	Mala interpretación de Instrucciones			
Evaluación				
Significativo	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	

<b>Acciones Correctivas</b>	<b>4.- Medida o Acciones Correctivas</b>			
Fecha de término de las Acciones Correctivas :		<input type="text"/>	<input type="text"/>	

<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>
Supervisor/Jefe de Producción		
Responsable de Trabajo		
Comité de Seguridad :		



## ANEXO 9: Programa anual

RAZÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONOMICA	Nº Revisión												01						
PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - 2019					Fecha de Emisión												Feb-19						
					Elaborado por												GC-EG						
					Revisado por																		
					Aprobado por																		
CÓDIGO																							
RAZÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO	ACTIVIDAD ECONOMICA	NÚMERO DE TRABAJADORES																		
INVERSIONES DTI				BARES Y RESTAURANTES																			
DETALLE DE LA ACTIVIDAD		RESPONSABLES	EJECUCIÓN	PRESUPUESTO	OBSERVACIONES	2019																	
						ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC						
<b>1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS, MEDIDAS DE CONTROL</b>																							
* <b>Objetivo:</b> Identificar los peligros, evaluar de riesgos y determinar los controles de salud ocupacional y seguridad.																							
* <b>Meta:</b> 100% de Ejecución en el Proceso de Implementación																							
1.1	Elaboración / Actualización anual de la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	GCO/GTH	Anual			R															R	P	
1.2	Revisión de la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	GCO/GTH	Anual			R																	
1.3	Aprobación de la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	CSST-ADMINISTRADOR	Anual			R															3	0	100%
<b>2 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>																							
* <b>Objetivo:</b> Promover la seguridad y salud en el trabajo.																							
* <b>Meta:</b> 100% de Ejecución en el año																							
2.1	Reunión Ordinaria del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST).	ADMINISTRADOR/CSST	Mensual			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			
2.2	Elaboración del Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	GCO/GTH	Anual			R																	
2.3	Verificación del cumplimiento y control de Avance del Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.	ADMINISTRADOR/CSST	Mensual			R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			
2.4	Elecciones de Comité SST	Miembros del CSST	Dos Años																		25	0	100%
<b>3 REUNIONES ENTRE EL PERSONAL</b>																							
* <b>Objetivo:</b> Concientizar al personal en temas de seguridad y salud en el trabajo desde su ingreso.																							
* <b>Meta:</b> 100% de personal nuevo inducido																							
3.1	Inducción General en Seguridad y Salud en el Trabajo.	ADMINISTRADOR/ENTRENAMIENTO/CSST	Cada Ingreso			R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R			
																					6	6	50%
<b>4 PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO</b>																							
* <b>Objetivo:</b> Establecer y mantener actualizado los procedimientos y registros del sistema de gestión de seguridad.																							
* <b>Meta:</b> 100% de Ejecución en el año																							
4.1	Monitoreos de riesgo (iluminación, ergonómico, psicolaboral)	CSST/GTH/ADMINISTRADOR	Anual																		1	0	100%
<b>5 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>																							
* <b>Objetivo:</b> Verificar el uso adecuado, distribución y control, de los diferentes Equipos de protección personal																							
* <b>Meta:</b> 100% de Ejecución en el año																							
5.1	Renovación de Equipos de Protección personal (botas de seguridad, guantes y leontes de seguridad)	Administrador	Anual																		1	0	100%
<b>6 ENTRENAMIENTO EN CONTROLES OPERATIVOS</b>																							
* <b>Objetivo:</b> Entrenamiento al personal para poder realizar un trabajo seguro o atender una emergencia eficientemente.																							
* <b>Meta:</b> 100% Ejecución en el año (04 como al año)																							
6.1	Inducción de Seguridad al Personal	GTH/ Administrador	Según Programación			R																	
6.2	Uso y Mantenimiento de EPP's	GTH/ Administrador	Según Programación							R													
6.3	Capacitación en el Manejo de Productos Químicos	GTH/ Administrador	Según Programación																				
6.4	Seguridad en Restaurantes	GTH/ Administrador	Según Programación																				
6.5	Evacuación en Caso de Sismos (Personas y Clientes)	GTH/ Administrador	Según Programación																				
6.6	Primeros Auxilios	GTH/ Administrador	Según Programación																				
6.7	Seguridad en Manejo contra Incendios	GTH/ Administrador	Según Programación																				
																					3	1	75%



## ANEXO 10: JUCIO DE EXPERTOS 1



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

Variable independiente: SGSST según ley 29783

N.º	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: Exposición al riesgo (IPERC)	Si	No	Si	No	Si	No	
1	IPERC	X		X		X		
	DIMENSION 2: Plan anual SGSST	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Plan anual	X		X		X		
	DIMENSION 3: <del>Monitoreo</del> <del>Monitoreo</del>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	<del>Monitoreo</del>	X		X		X		
	DIMENSION 4: Cultura SGSST	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Cultura	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):       Si      

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: QUIROZ CALLE, JOSE SALOMON   DNI: 06262489

Especialidad del validador: INGENIERO INDUSTRIAL

Junio del 2020

<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.

ANEXO 11: JUCIO DE EXPERTOS 2



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

Variable dependiente: ACCIDENTABILIDAD

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: Índice de frecuencia							
1	Frecuencia	X		X		X		
	DIMENSION 2: Índice de severidad							
1	Severidad	X		X		X		

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

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: ALMONTE UCAÑAN HERNAN GONZALO. DNI: 08870069

Especialidad del validador: INGENIERIA INDUSTRIAL

15 de JUNIO del 2020

<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.



ANEXO 13: Confiabilidad de datos expuestos (1)

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		N° Revisión	02
	<b>ESTADÍSTICA DE ACCIDENTES</b>		Fecha de Emisión	21/04/2016
			Elaborado por	GC-EG
			Revisado por	JB-CAS&SST
			Aprobado por	GN-GTHF

EMPRESA  
DIRECCIÓN  
COMPARACIÓN  
CARGO

DT1 SAC  
STA. ANITA - RP  
PRE TEST - POST TEST

AÑO  
2020

Mes	Número de Trabajadores	H-H Trabajadores	Número de Incidentes	Tipo de Accidente			Total de accidentes	Días Perdidos	Índice de Frecuencia	Índice de Gravedad	Índice de Accidentabilidad	
				Léve	Grave	Fatal						
JULIO		18240		3	4	0	7	25	383.77	1370.61	526.00	PRE TEST
AGOSTO		18240		0	3	0	3	7	164.47	383.77	63.12	
SEPTIEMBRE		18240		1	2	0	3	19	164.47	1041.67	171.33	
OCTUBRE		18240		1	4	0	5	25	274.12	1370.61	375.72	
NOVIEMBRE		18240		2	4	0	6	10	328.95	548.25	180.34	
DICIEMBRE		18240		0	2	0	2	14	109.65	767.54	84.16	
ENERO		18240		1	0	0	1	2	54.82	109.65	6.01	POST TEST
FEBRERO		18240		0	1	0	1	6	54.82	328.95	18.03	
MARZO		9120		0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	
ABRIL		18240		0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	
MAYO		18240		1	0	0	1	1	54.82	54.82	3.01	
JUNIO		18240		1	0	0	1	0	54.82	0.00	0.00	

  
 Ing. Gianfranco Carhuas Cepina  
 Gerente General



ANEXO 14: Confiabilidad de datos expuestos (2)

<b>PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (2019 - 2020)</b>			
		<b>2019</b>	<b>2020</b>
1	IPER-C, MEDIDAS DE CONTROL	100%	100%
2	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	100%	52%
3	REUNIONES ENTRE EL PERSONAL	50%	25%
4	PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO	100%	0%
5	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	100%	100%
6	ENTRENAMIENTO EN CONTROLES OPERATIVOS	75%	50%
7	INSPECCIONES PLANEADAS Y AUDITORIAS	50%	45%
8	EMERGENCIAS	100%	100%
9	INVESTIGACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES	63%	46%
10	MONITOREO DE AGENTES OCUPACIONALES	67%	100%
11	AUDITORÍAS	100%	0%



<b>RESUMEN: 2019</b>	
Actividades planificadas inicios del año	138
Actividades realizadas	91
Actividades por realizar	47

<b>RESUMEN: 2020</b>	
Actividades planificadas inicios del año	131
Actividades realizadas	62
Actividades por realizar	69

**AVANCE 66%**

**AVANCE 47%**

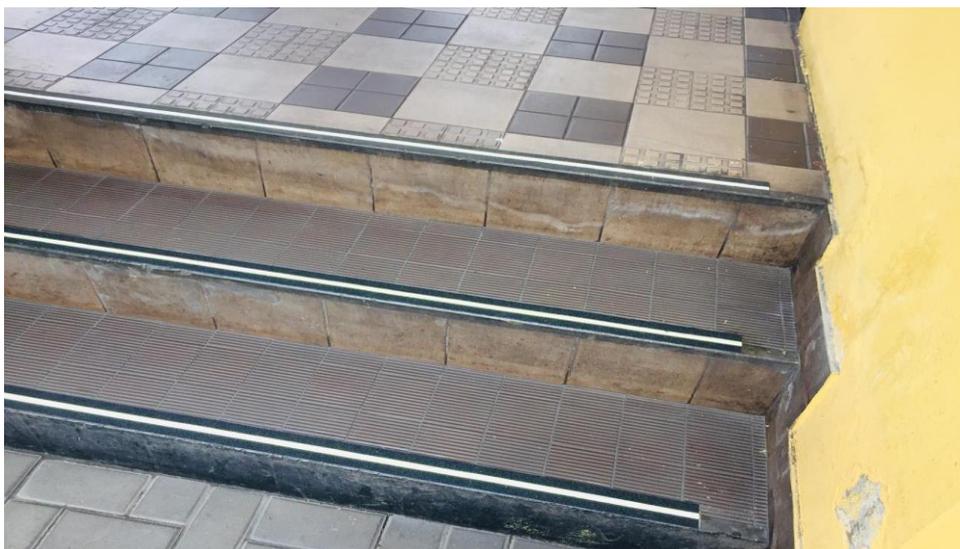
OBJETIVO : Cumplir con las actividades planificadas para el año 2020 almenos en un 90% a diferencia del año anterior.

 *Ing. Gianfranco Carreras Ospina*  
Gerente General

**ANEXO 15: Evidencia de antes y después**



**ANTES:** Cinta antideslizante deteriorada.



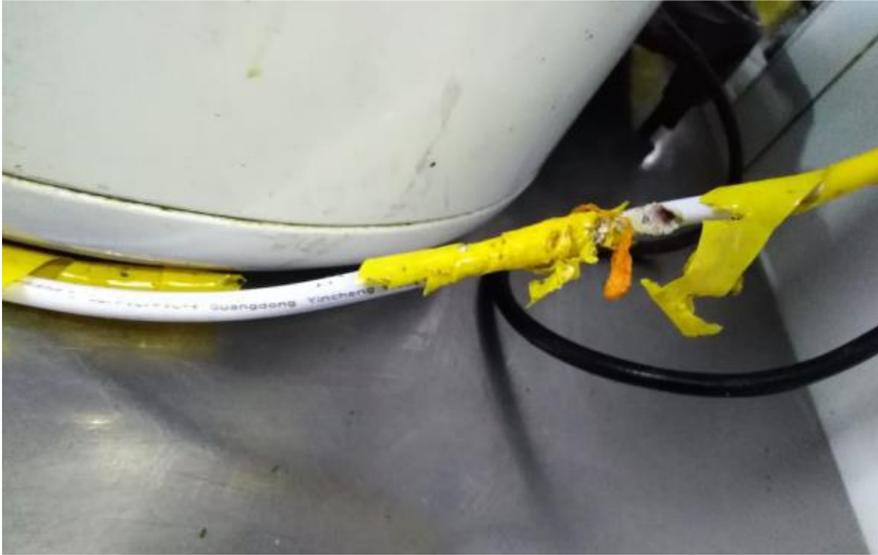
**AHORA:** Cinta antideslizante en buen estado.



**ANTES :** Zona de Parrilla con piso mojado y en proceso de limpieza.



**AHORA:** Zona de Parrilla con piso seco.



**ANTES:** Cable deteriorado Olla arrocera.



**AHORA:** Cambio de cable en Olla arrocera.



**ANTES:** Ticketera en Zona de Parrilla con cable de red deteriorado.



**AHORA:** Cambio de cable de red en Ticketera ubicada en zona Parrilla



**ANTES:** Zona de congeladoras desordenada.



**AHORA:** Zona de congeladoras ordenada.



**ANTES:** Señalización de Riesgo eléctrico en Zona Brasa Posterior.



**AHORA:** Colocación de señalética de Riesgo eléctrico en Zona Brasa.



**ANTES:** Cable de energía en Zona de Ensaladas tocando el piso.



**AHORA:** Colocación de cintillo de seguridad para evitar contacto con piso.

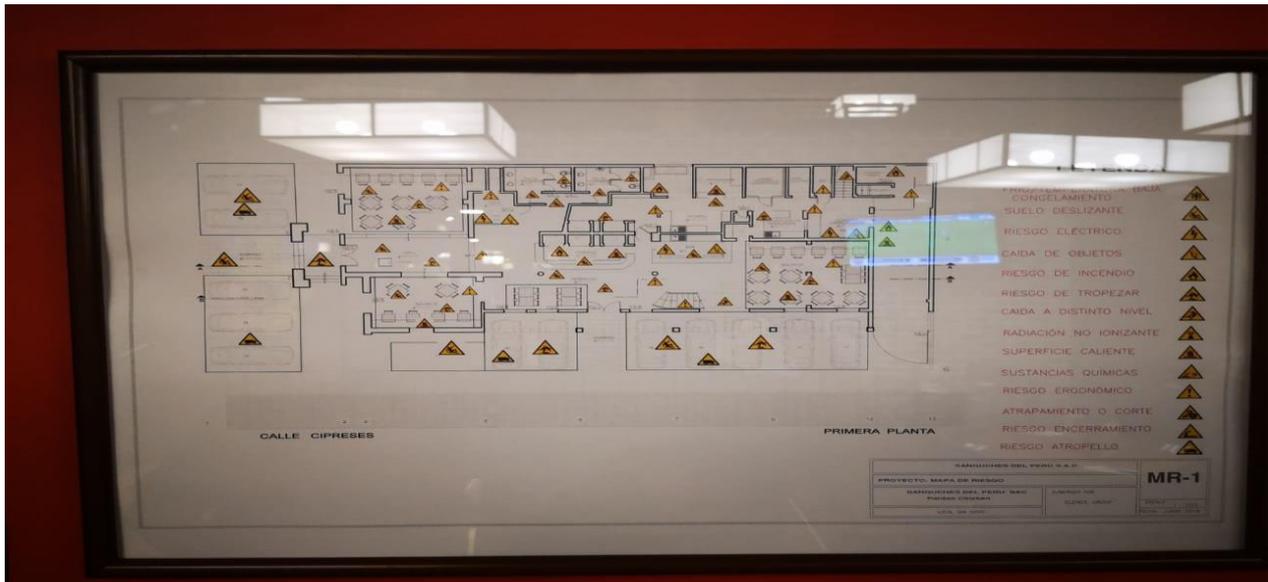


**ANTES:** Zona de Horno Brasa parte Inferior sin tapa de protección.



**AHORA:** Se cubre zona de Horno Brasa según lineamiento solicitado.

**Anexo 16: Mapa de riesgo exhibido**



**Anexo 17: Registro y notas de asistentes de capacitación**

<b>N°</b>	<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>DNI</b>	<b>NOTA</b>
1	BERRU ZURITA ASUNCION	42731402	16
2	CABALLERO CANO ORLANDO MIGUEL	45610521	16
3	CADENILLAS CERNA BETTY MAVELY	46851838	16
4	CEDANO MENDEZ CAROL KRISTEL	43069971	20
5	CHUQUIHUANCA ABAD JOSE LUIS	42138771	20
6	DAVILA CUTIRE ALEX	75345664	20
7	DENEGRI SANTOS DARITE JEAN PIERRE	72426162	20
8	ECHEVARRIA IZQUIERDO ROCIO LIZ	42378060	20
9	FARFAN HOYOS SERGIO MAGNO	45891217	20
10	FARFAN VALDIVIEZO MARY CRUZ	70506784	20
11	GONZALES BENITES TANIA DUBERLY	74777805	20
12	HERRERA VALENZUELA ROSA ELENA	40320641	20
13	HUAMANI GIBAJA AVELINA	40866361	16
14	LOARTE ZORRILLA YORSY EDUARDO	74565638	16
15	MESTANZA RODRIGUEZ JOHNNY FRANCISCO	46291635	16
16	MEZA ALMIDON ARETUSSA VALERIA	48265171	16
17	NUÑEZ JIMENEZ MANUEL JESUS	47695234	16
18	ORTIZ FLORES LUIS OSWALDO	47206344	16
19	PAREDES AYACHI KAROL YESENIA	48462904	20
20	PEREZ PIZARRO FABIOLA	47776017	20
21	PUELLES SALAZAR FLOR YESENIA	46256675	20
22	RAMOS SOLANO ENEMECIO	43062171	16
23	RODRIGUEZ ROMERO GLADYS XENDER	23990565	16
24	SUDARIO CAJALEON JHONNY JOEL	41653057	20
25	TRUJILLO TREJO GREGORIO	15762800	16
26	UGARTE CALDERON FLORA DAYSI	41909016	20
27	VEGA ARAUJO LUIS GUILLERMO	72690902	16
28	VILLACORTA JIMENEZ FRANKLIN OSWALDO	72973838	16

**Anexo 18: Evidencias fotográficas de capacitación**

