



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

## **FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

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

“Aplicación de seguridad y salud ocupacional para mejorar la productividad de la  
Empresa JRMC SAC, CALLAO, 2019”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

#### **AUTOR:**

Rivera Rodriguez, Jheremy Andres (**ORCID:** [0000-0002-1937-581X](https://orcid.org/0000-0002-1937-581X))

#### **ASESOR:**

Dr. Malpartida Gutierrez, Jorge Nelson (**ORCID** [0000-0001-6846-0837](https://orcid.org/0000-0001-6846-0837))

#### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

**LIMA – PERÚ**

**2019**

## **DEDICATORIA**

Principal mente a nuestro señor Dios, por darme la fuerza necesaria y las esperanzas para culminar la tesis.

Por consiguiente, a mi familia, por su gran apoyo que me entregaron y la confianza; sin ellos no hubiera podido tener las fuerzas necesarias para cumplir esta meta.

Con el presente trabajo, llego a demostrar el compromiso absoluto con todos mis proyectos.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer principalmente a nuestro señor Dios, por forjar mi camino y me mostro el camino correcto para poder cumplir mis metas y que siempre está conmigo acompañándome.

Y por último, a todas las personas que estuvieron presente en el desarrollo y la evolución del presente trabajo de tesis.

## ÍNDICE

<b>CARÁTULA</b>	<b>i</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>iii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b>	<b>x</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiii</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 La Realidad Problemática.....	1
1.2 Limitaciones de la Investigación .....	7
1.3 Antecedentes .....	8
1.3.1 Antecedentes Nacionales.....	8
1.3.2 Antecedentes Internacionales .....	10
1.4 Marco Teórico.....	12
1.4.1 Seguridad y Salud ocupacional .....	12
1.4.2 Los EPP: Equipo de Protección Personal.....	13
1.4.3 Técnicas de Seguridad Ocupacional .....	13
1.4.4 Los Accidente e Incidente Laboral.....	14
1.4.7 La Identificación de peligros para la Seguridad y Salud en el trabajo.....	14
1.4.9 La Norma Peruana de Seguridad y Salud en el trabajo.....	15
1.4.10 Matriz IPER: Identificación de Peligros, Evaluación y Control de riesgo...	16
1.4.11 La Productividad .....	17
1.4.12 Tipos de Productividad.....	17
1.5 Formulación del Problema.....	18
1.5.1 Problema General.....	18
1.5.2 Problema Específico.....	18

1.6 Justificación Del Estudio .....	18
1.6.1 Justificación Social.....	18
1.6.2 Justificación Teórica .....	18
1.6.3 Justificación Económico .....	19
1.7 Hipótesis .....	19
1.7.1 Hipótesis General .....	19
1.7.2 Hipótesis Específico.....	19
1.8 Objetivo .....	19
1.8.1 Objetivo General .....	19
1.8.2 Objetivo Específico .....	19
<b>II. MÉTODO.....</b>	<b>20</b>
2.1 Tipo de Investigación.....	20
2.1.1 Por su Finalidad Investigación Aplicada.....	20
2.1.2 Diseño de Investigación .....	20
2.1.3 Enfoque Cuantitativo.....	20
2.1.4 Nivel Explicativo.....	20
2.2 Matriz de Variables.....	21
2.2.1 Variable Independiente .....	22
2.2.2 Variable Dependiente .....	22
2.3 Población, Muestra, Técnica e Instrumento.....	23
2.3.1 Población.....	23
2.3.2 Muestra.....	23
2.3.3 Técnica .....	24
2.3.4 Instrumento.....	24
2.4 Validación y Confiabilidad del Instrumento.....	24
2.4.1 Juicio de Expertos .....	24
2.4.2 Confiabilidad.....	25

2.5 Método de Análisis de Datos .....	25
2.5.1 Análisis de Datos.....	25
2.6 Aspectos Éticos .....	25
2.7 Propuesta de Mejora .....	25
2.7.1 Situación Actual .....	25
2.7.2.1 El Alcance .....	53
2.7.3 Post Implementación .....	65
2.7.4 Análisis Económico Financiero .....	86
<b>III. RESULTADOS .....</b>	<b>88</b>
3.1 Análisis Descriptivo.....	88
3.1.1 Análisis de la Hipótesis General – Productividad.....	88
3.1.2 Análisis de la Hipótesis Específico - Eficacia.....	92
3.1.3 Análisis de la Hipótesis Específico – Eficiencia.....	96
<b>IV. DISCUSIÓN .....</b>	<b>100</b>
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>102</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>103</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>104</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>112</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1 Matriz de Priorización – Empresa JRMC S.A.C.....	5
Tabla N°2 Diagrama de Pareto.....	6
Tabla N°3 Matriz de Priorización.....	7
Tabla N°4 Matriz de Variables.....	24
Tabla N°5 Datos de la Empresa.....	29
Tabla N°7 Encuesta Verificación de Lineamientos de SST.....	30
Tabla N°8 Encuesta Verificación de Lineamientos de SST.....	31
Tabla N°9 Encuesta Verificación de Lineamientos de SST.....	32
Tabla N°10 Encuesta Verificación de Lineamientos de SST.....	33
Tabla N°11 Encuesta Verificación de Lineamientos de SST.....	34
Tabla N°12 Encuesta Verificación de Lineamientos de SST.....	35
Tabla N°13 Resultados de la Encuesta.....	36
Tabla N°14 Cronograma de Ejecución .....	37
Tabla N°15 de Accidentes Laborales-Enero 2018 (Pretest).....	38
Tabla N°16 de Incidentes Laborales-Enero 2018 (Pretest).....	39
Tabla N°17 de Accidentes Laborales-Febrero 2018 (Pretest).....	40
Tabla N°18 de Incidentes Laborales-Febrero 2018 (Pretest).....	41
Tabla N°19 de Accidentes Laborales-Marzo 2018 (Pretest).....	42
Tabla N°20 de Incidentes Laborales-Marzo 2018 (Pretest).....	43
Tabla N°21 de Accidentes Laborales-Abril 2018 (Pretest).....	44
Tabla N°22 de Incidentes Laborales-Abril 2018 (Pretest).....	45
Tabla N°23 de Accidentes Laborales-Mayo 2018 (Pretest).....	46
Tabla N°24 de Incidentes Laborales-Mayo 2018 (Pretest).....	47
Tabla N°25 Eficiencia–Eficacia-Productividad Enero 2018.....	48

Tabla N°26 Eficiencia–Eficacia-Productividad Febrero 2018.....	49
Tabla N°27 Eficiencia–Eficacia-Productividad Marzo 2018.....	50
Tabla N°28 Eficiencia–Eficacia-Productividad Abril 2018.....	51
Tabla N°29 Eficiencia–Eficacia-Productividad Mayo 2018.....	52
Tabla N°30 Aplicación de SST Objetivo 1.....	59
Tabla N°31 de Índice de Probabilidad.....	60
Tabla N°32 de Índice de Probabilidad.....	61
Tabla N°33 de Nivel de Riesgo.....	61
Tabla N°34 de Modelo de IPER.....	62
Tabla N°35 de Aplicación de SST Objetivo 2.....	66
Tabla N°36 de Accidentes Laboral Enero 2019 (POSTEST).....	67
Tabla N°37 de Incidentes Laboral Enero 2019 (POSTEST).....	68
Tabla N°38 de Accidentes Laboral Febrero 2019 (POSTEST).....	69
Tabla N°39 de Incidentes Laboral Febrero 2019 (POSTEST).....	70
Tabla N°40 Accidentes Laboral Marzo 2019 (POSTEST).....	71
Tabla N°41 Incidentes Laboral Marzo 2019 (POSTEST).....	72
Tabla N°42 Accidentes Laboral Abril 2019 (POSTEST).....	73
Tabla N°43 Incidentes Laboral Abril 2019 (POSTEST).....	74
Tabla N°44 Accidentes Laboral Mayo 2019 (POSTEST).....	75
Tabla N°45 Incidentes Laboral Mayo 2019 (POSTEST).....	76
Tabla N°46 Eficiencia–Eficacia-Productividad Enero 2019 (Postest).....	77
Tabla N°47 Eficiencia–Eficacia-Productividad Febrero 2019 (Postest).....	78
Tabla N°48 Eficiencia–Eficacia-Productividad Marzo 2019 (Postest).....	79
Tabla N°49 Eficiencia–Eficacia-Productividad Abril 2019 (Postest).....	80



Tabla N°50 Eficiencia–Eficacia-Productividad Mayo 2019 (Postest).....	81
Tabla N°51 Productividad Pres-Test y Post-Test.....	82
Tabla N°52 Gastos de la Aplicación de la SST.....	83
Tabla N°53 Gastos de la Aplicación de la Seguridad Y Salud Ocupacional.....	84
Tabla N°54 Gastos en la Compra de EPP.....	85
Tabla N°55 Gasto de Accidentes e Incidentes Antes-Después.....	85
Tabla N°56 Análisis VAN – TIR - Beneficio Costo.....	86
Tabla N°57 Resumen de Procesamiento de casos.....	88
Tabla N°58 Análisis descriptivo.....	88
Tabla N°59 Análisis de Normalidad de la Productividad con Shapiro-Wilk.....	89
Tabla N°60 Comparación de los registros de Productividad Antes y Después.....	90
Tabla N°61 Análisis de Prueba con T-Student.....	91
Tabla N°62 Resumen de Procesamiento de casos.....	92
Tabla N°63 Análisis descriptivo.....	93
Tabla N°64 Análisis de Normalidad de la Eficacia con Shapiro Wilk.....	94
Tabla N°65 Comparación de los Registros de la Eficacia antes y después.....	95
Tabla N°66 Análisis de Prueba con T-Student.....	95
Tabla N°67 Resumen de Procesamiento de casos.....	96
Tabla N°68 Análisis Descriptivo.....	96
Tabla N°69 Análisis de Normalidad de la Eficiencia con Shapiro-Wilk.....	97
Tabla N°70 Comparación de los registros de la Eficiencia Antes y Después con T-Student.....	98
Tabla N°71 Análisis de Prueba con T-Student.....	99

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1. Diagrama de Ishikawa.....	4
Gráfico N°2 Grafico de Pareto.....	7
Gráfico N°3 Croquis de la Empresa.....	31
Gráfico N°4 Organigrama de la Empresa JRMC SAC.....	32
Gráfico N°5 Incidentes Pretest.....	56
Gráfico N°6 Accidentes Pretest.....	57
Gráfico N°7 Eficacia Pretest.....	57
Gráfico N°8 Eficiencia Pretest.....	58
Gráfico N°9 Organización y Responsables.....	67
Gráfico N°10 Incidentes Pretest-Post test .....	85
Gráfico N°11 Accidentes Pretest-Post test .....	86
Gráfico N°12 Accidentes e Incidentes Antes - Después .....	86
Gráfico N°13 Eficiencia Pretest-Post test .....	87
Gráfico N°14 Eficiencia Pretest-Post test .....	87
Gráfico N°15 Eficacia Pretest-Post test .....	88
Gráfico N°16 Eficiencia Pretest-Post test .....	88
Gráfico N°17 Productividad Pretest-Post test .....	89
Gráfico N°18 Productividad Antes - Después .....	89
Gráfico N°19 Productividad Pretest-Post test .....	89

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°1 IPER Trabajos de Limpieza

Anexo N°2 Programa de Auditoria del SGSST de JRMC S.A.C

Anexo N°3 Mapa de Riesgo Almacén JRMC S.A.C

Anexo N°4 Mapa de Riesgo Oficina Supervisor JRMC S.A.C

Anexo N°5 Mapa de Evacuación Oficina Supervisor JRMC S.A.C

Anexo N°6 Mapa de Evacuación Almacén JRMC S.A.C

Anexo N°7 Protocolos para Exámenes Médicos Ocupacionales

Anexo N°8 Registro de Seguimiento

Anexo N°9 Registro Estadística de SST

Anexo N°10 Registro Evaluación de SST

Anexo N°11 Registro de Accidente Incidente Enfermedades Ocupacional

Anexo N°12 Política de SST

Anexo N°13 Plan Anual de Capacitaciones de SST

Anexo N°14 Comité de SST

Anexo N°15 Reglamento de SST

Anexo N°16 Fotos del Proceso de SST

Anexo N°17: Juicio de Expertos

## **RESUMEN**

La presente tesis Titulada Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar la productividad de la empresa JRMC S.A.C, la cual está bajo los lineamientos de la Ley N° 30222 modificada de la ley 29783, para reducir los accidentes e incidentes laborales y mejorar la productividad, la cual fue desarrollada en la empresa JRMC S.A.C, ubicada en Call. 2 Mza. I Lote. 15 Asoc San Martin de Porres (Alt. Calle Toro-Esp. Centro Salud Faucet). El tipo de investigación de la presente tesis es cuantitativo.

El propósito de la presente tesis tuvo como objetivo determinar como la Aplicación de la Seguridad y Salud Ocupacional mejora la productividad de la empresa JRMC S.A.C. Por ende, se tuvo como población los registros de 5 meses. La técnica que se utilizo fue la Observación, para la valides de los instrumentos, se utilizó el criterio de juicio de expertos. Para el análisis de los datos se utilizó Microsoft Excel y luego fueron analizados en el SPSS v. 25.

En la presente investigación se llegó a la conclusión que la Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional, si mejora la productividad de la empresa JRMC S.A.C, ya que se redujeron los accidentes e incidentes laborales, que provocaban retrasos en la productividad de la empresa y ayudo a reducir los costos cuantos estos acontecimientos se producían. Las condiciones de trabajo se mejoran, las instalaciones, los implementos de seguridad, las capacitaciones, las maquinarias y entre otros. Toda esta mejora, hizo que los trabajadores se sientan más confiados en sus actividades laborales y sobre todo que se cumple con la productividad que se programa día a día.

Palabras clave: Seguridad y Salud Ocupacional, Accidentes laborales, Incidentes Laborales, Productividad, Eficiencia y Eficacia.

## **ABSTRACT**

This thesis entitled Occupational Health and Safety Application to improve the productivity of the company JRMC SAC, which is under the guidelines of the Law N ° 30222 modified from the law 29783, to reduce workplace incidents and accidents and improve productivity, which was developed in the company JRMC SAC, located in Call. 2 Mza. I Lot. 15 Asoc San Martin de Porres (Alt. Calle Toro-Esp. Faucet Health Center). The type of research in this thesis is quantitative.

The purpose of this thesis was to determine how the Application of Occupational Health and Safety improves the productivity of the company JRMC S.A.C. Therefore, the 5-month records were kept as a population. The technique that was used was the Observation, for the validation of the instruments, the criterion of expert judgment was used. For the analysis of the data Microsoft Excel was used and then they were analyzed in the SPSS v. 25

In the present investigation it was concluded that the Occupational Health and Safety Application, if it improves the productivity of the company JRMC SAC, since accidents and labor incidents were reduced, which caused delays in the productivity of the company and helped reduce costs when these events occurred. Working conditions are improved, facilities, safety equipment, training, machinery and others. All this improvement, made the workers feel more confident in their work activities and above all that meets the productivity that is scheduled every day.

Keywords: Occupational Safety and Health, Work Accidents, Work Incidents, Productivity, Efficiency and Effectiveness.

# I. INTRODUCCIÓN

## 1.1 La Realidad Problemática

Actualmente en día el sector empresarial, se encuentra en constante crecimiento, esto se explica por las grandes demandas de productos que son de mayor necesidad por los mismos consumidores, por ende, las empresas prosperan y siguen en continuo crecimiento y formándose en ser líderes en los mercados mundiales, por los servicios que otorga a sus consumidores. Por ello podemos observar diferentes empresas de las cuales elaboran alimentos, electrodomésticos, vestuarios, y también empresas con rubros nuevos, como de las cuales otorgan servicios de limpieza a entidades públicas, mantenimiento y entre otros.

Según el Diario ElComercio menciona en unos de sus artículos, “En la actualidad, las empresas dedicadas al rubro de limpieza en entidades públicas y privadas; han incrementado su participación en el mercado, debido al mayor control de sanidad y limpieza en los centros de labores. Las entidades al comienzo contaban con su propio equipo de trabajadores encargados en la limpieza, pero no era un personal capacitado para estas labores, en manejo de equipos e insumos. Por ese motivo, la participación de estas empresas a incrementado, por ese motivo cualquier centro comercial, oficina y universidades cuentan con un servicio tercerizado encargado en la limpieza de sus áreas” (ElComercio, 2017, párr. 01,02).

Por ende, las empresas de servicios de limpieza en el mercado internacional, se encuentra en constante crecimiento, según menciona la página EmpresaActual, “El crecimiento de las actividades de estas empresas en el mercado ibérico del año 2016 tuvo un crecimiento económico favorable, teniendo consigo ingresos de 9.760 millones de euros. Por ello, se estima que la facturación en España tuvo un incremento del 1.3% con más de 9.200 millones de euros, en otros países como Portugal, tuvo un crecimiento del 0.5% con más de 560 millones de euros. Además, en el año 2016 se tuvo registrado cerca de 33.350 empresa de limpieza en el mercado ibérico” (EmpresaActual, 2017, párr. 01,02,07).

Esto quiere decir, las empresas ya sea del estado o privadas, buscan tercerizar estas actividades con el único propósito de contratar empresas que otorguen este servicio, con la misión de reducir costos fijos, carga laboral, pero contando con un personal capacitado para este trabajo, con los productos y las maquinarias adecuadas para cada

área en la cual se realizara el respectivo trabajo, otorgando un ambiente limpio, libre de bacterias y agradable para el cliente. En el transcurso de los años, empezó a surgir empresas otorgando estos servicios de limpieza, debido a la gran demanda por parte de entidades privadas y del estado.

Por ellos mencionamos a JRMC SAC, la cual tiene el rubro mencionado, servicios de limpieza a entidades públicas y privadas, jardinería, mantenimiento y saneamiento ambiental; con más de 10 años en el mercado peruano, otorgando este servicio, siempre preocupándose en brindar un servicio adecuado sus clientes.

En la actualidad la empresa, se encuentra brindando su servicio de limpieza en entidades hospitalarios en lima y oficinas en la región de piura. Pero el punto más importante, es que las empresas no solo deban enfocarse con otorgar el mejor servicio a sus clientes, también enfocarse en manejar un plan de seguridad y salud ocupacional, el cual ayude la salud del trabajador. Por el mismo motivo que gracias a ellos, las empresas están en constante funcionamiento, son la mano de obra que da funcionamiento al negocio. El SGSST debe ser manejado en todo negocio o empresas, ya sea pequeño o grande, de todos los rubros, estos les ayudara a ser más productivos.

Para eso, las empresas deben manejar un plan de prevención que ayude posiblemente a prevenir cualquier riesgo laboral, ya que son muchas empresas que no toman muy enserio este tema, a lo largo podría traer consigo accidente, incidentes o enfermedades ocupacionales. Por otro lado, problemas en la productividad, ya que la empresa debe de contratar trabajadores que estén capacitados para esta labor y conlleva retrasos en las actividades laborales.

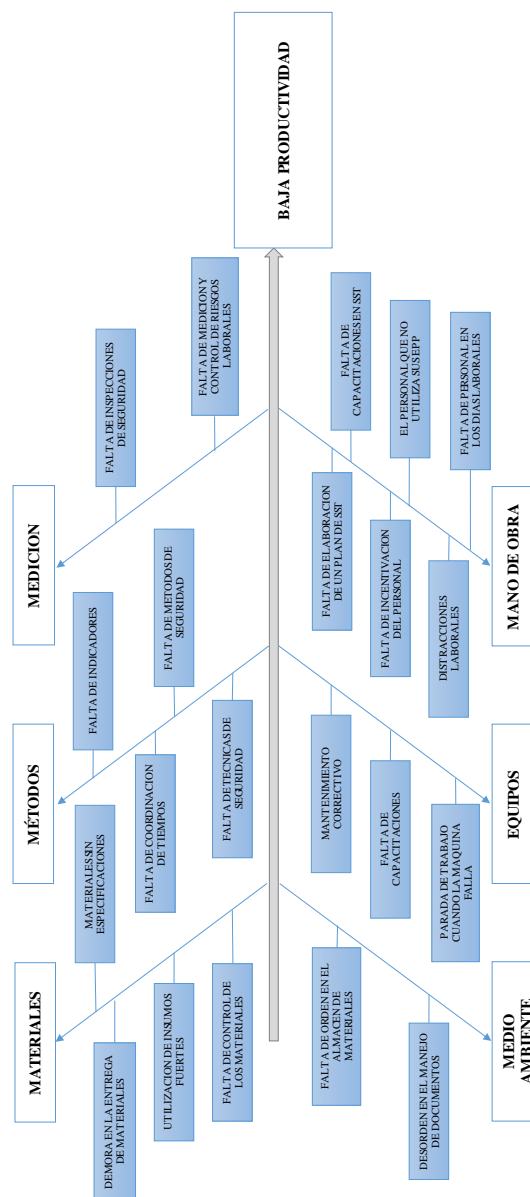
Las empresas que se encuentran actualmente en el Perú, en su mayoría son microempresas, algunas cumplen con sus reglamentos de seguridad hacia el trabajador, pero hay otras empresas que no manejan estos reglamentos, los trabajadores no tienen consigo implementos adecuados y trabajan exponiéndose a todo tipo de riesgos ya que no usan los EPP adecuados.

Entidades de supervisión como SUNAFIL, quienes se encargan se supervisar estos tipos de acontecimientos y como de desarrolla el SST en las empresas, y de no aplicarlo, la entidad tiene como única acción aplicar una multa y posiblemente cerrar el negocio, ya que no cuentan con los medios necesarios para la protección de los trabajadores. Por ellos las empresas deben de manejar un plan de seguridad,

capacitaciones, entrega de Epp, ya que, con ello, los trabajadores estarán protegidos ante cualquier riesgo laboral.

Por último, los riesgos laborales se han incrementado en inicios del año 2018, este problema se origina por razones de no tener Normas de SST, el cual un Comité de seguridad este manejando e incentivando a sus trabajadores cumplirlo. Con esto se podría impedir cualquier tipo de riesgo y prevenirlos; esto ayudara a la productividad de la empresa.

**Gráfico N°1. Diagrama de Ishikawa**



**Fuente: Elaboración propia**



Mediante la realización del Diagrama de Ishikawa podemos obtener que la baja productividad obtenida en la empresa JRMC SAC se debe a la falta de Elaboración de un Plan de SST hacia los trabajos y que trae consigo accidentes e incidentes laborales; que al suceder estos acontecimientos se requiere de otro trabajador para que remplace la actividad del trabajador accidentado y esto trae consigo la baja productividad.

**Tabla N°1 Matriz de Priorización – Empresa JRMC S.A.C**

ÁREAS	CAUSAS	MANO DE OBRA						MÉTODOS		
		FALTA DE RECONOCIMIENTO DE SEGURIDAD	FALTA DE INCENTIVACION DEL PERSONAL	DISTRACCIONES	FALTA DE CAPACITACION	EL PERSONAL NO UTILIZA IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	FALTA DE PERSONAL EN LOS DIAS LABORALES	FALTA DE METODOS DE SEGURIDAD	FALTA DE METODOS DE SEGURIDAD	FALTA DE METODOS DE SEGURIDAD
GERENTE GENERAL	RESULTADOS DE ENCUESTAS	3	2	2	2	3	2	3		
	TRABAJADOR 1	2	0	0	0	0	0	0		
ADMINIST.	TRABAJADOR 1	3	0	0	0	3	0	3		
	TRABAJADOR 2	3	1	0	1	1	1	1		
LOGÍSTICA	TRABAJADOR 3	3	0	1	0	0	1	1		
	TRABAJADOR 1	2	0	0	2	3	1	3		
PERSONAL	TRABAJADOR 1	3	2	0	2	2	0	3		
	TRABAJADOR 2	2	1	0	3	0	1	2		
	TRABAJADOR 3	2	0	1	2	2	2	3		
	TRABAJADOR 4	2	1	1	1	1	1	1		
	TRABAJADOR 5	2	1	1	1	1	1	1		
CLASIFICACIÓN TOTAL		25	7	5	13	15	9	20		

**Fuente: Elaboración mediante una encuesta propia**

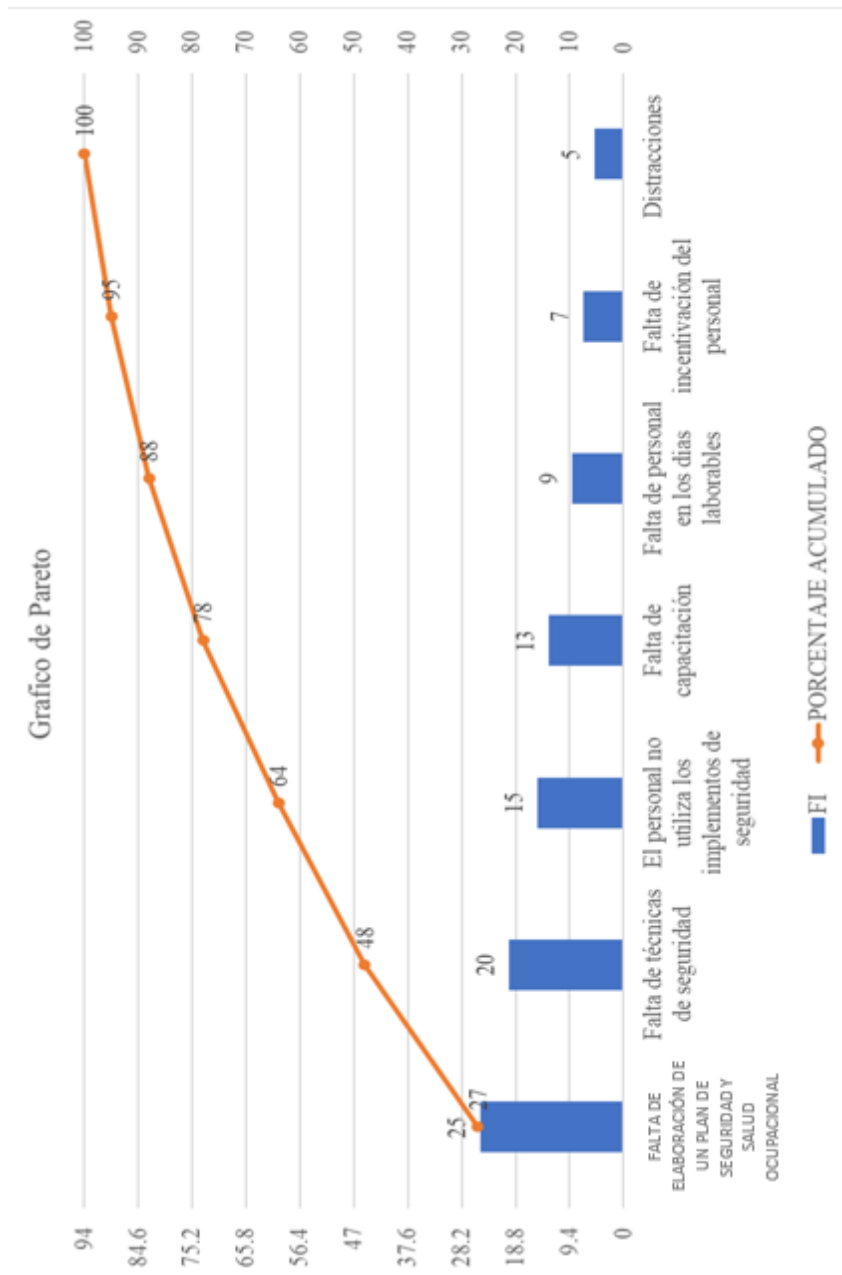
**Tabla N°2 “Diagrama de Pareto”**

N°	PROBLEMAS	FI	TOTAL ACUMULADO	COMPOSICION PORCENTUAL	PORCENTAJE ACUMULADO
1	FALTA DE ELABORACION DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	25	25	27%	27
2	FALTA DE TECNICAS DE SEGURIDAD	20	45	21%	48
3	EL PERSONAL NO UTILIZA LOS IMPLMENTOS DE SEGURIDAD	15	60	16%	64
4	FALTA DE CAPACITACION	13	73	14%	78
5	FALTA DE PERSONAL EN LOS DIAS LABORABLES	9	82	10%	88
6	FALTA DE INCENTIVACION DEL PERSONAL	7	89	7%	95
7	DISTRACCIONES	5	94	5%	100
	TOTAL	94		100%	

**Fuente: Elaboración propia**

Según Obtenido en el respectivo cuadro del Diagrama de Pareto, luego de realizar la respectiva encuesta, con los puntajes obtenidos, se obtuvo el resultado de frecuencia de los respectivos problemas que generan la baja productividad en la empresa JRMC S.A.C.

**Gráfico N°2 Gráfico de Pareto**



**Fuente: Elaboración mediante El Diagrama de Pareto propia**

Mediante el presente gráfico del Diagrama de Pareto, nos muestra algunos indicadores que estarían generando la baja productividad a la empresa, que por falta de un plan de seguridad, técnicas, implementos y las capacitaciones; estarían generando accidentes laborales que no favorece productivamente a la empresa.

**Tabla N°3 Matriz de Priorización**

ALTERNATIVAS DE SOLUCION	CRITERIOS						SUMA TOTAL
	MENOR COSTO DE IMPLEMENTACION	MENOS TIEMPO DE IMPLEMENTACION	RETORNO DE INVERSION	ELIMINA O CONTROLA LAS CAUSAS VITALES	FACIL IMPLEMENTACION	REQUIERE DE POCOS RECURSOS	
OHSAS	3	2	2	2	2	2	13
ISO	3	3	2	1	3	2	14
5'S	2	1	2	2	1	2	10
ERGONOMÍA	2	1	1	2	1	1	8
SST	3	3	3	3	3	3	18
<b>TOTAL PUNTAJE</b>							63

<b>NIVEL DE IMPACTO</b> 0= NINGUN IMPACTO 1= POCO IMPACTO 2= MEDIANO IMPACTO 3= ALTO IMPACTO
--

### 1.2 Limitaciones de la Investigación

Para que la empresa pueda tener beneficios aceptables en su productividad, es importante aplicar un SST, para así evitar acontecimientos graves a los trabajadores, pero a veces puedan aparecer algunas restricciones en el proceso de identificación de riesgos y entre otros; como podría ser:

- Al Aplicar un Plan de seguridad y salud ocupacional, llevaría a una inversión monetaria que la empresa JRMC SAC deberá otorgar.
- El bajo interés del personal, al cambio, en aceptar la cultura de seguridad y salud ocupacional, la no participación y usos de implementos de seguridad; hará esto que la investigación tenga retrasos.
- Por otro lado, el personal tendría un impacto al adaptarse a este cambio y aceptarlo, se tendría desde un inicio un desinterés o incomodidad en su entorno laboral, que traería la demora en la investigación.

- Otro punto en las limitaciones de la investigación es por la falta de interés del personal, en los cursos de capacitación y por otro lado, aportes que nos ayudarían a investigar bien que trabajos o áreas conlleva riesgos en las actividades del personal, también la poca aceptación de los Epp por razones que no se sientes cómodos para realizar tus actividades.

### **1.3 Antecedentes**

#### **1.3.1 Antecedentes Nacionales**

1. Quispe (2014), en la tesis titulada con “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional para una empresa en la industria metalmecánica”, desarrollada por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Esta tesis tiene como objetivo “ayudar a mejorar la participación en SST, en todas las actividades laborales de la empresa ya sea producción, administrativo, etc. Para lograr un rendimiento en la herramienta de SST”. En conclusión, a la tesis, “por último, la empresa tuvo un logro positivo, teniendo consigo la implementación de un SST basándose en las normal de OHSAS 18001:2007. Por otro parte, la gerencia indico agregar implementos de seguridad, indumentarias adecuadas para el trabajo, la participación de los trabajadores, realizar talleres con el fin de mantener la implementación de SST. Gracias a la implementación de la SST, la empresa tuvo mejoras, ayudando así a la gerencia y trabajadores tenga más interés en el cuidado de la salud en el trabajo, evitar exponerse a riesgos y tratar de corregirlos”.

2. Edson L. (2015), en la tesis titulada “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo e incremento de la productividad en una Empresa Textil del distrito de la victoria”, desarrollado por la Universidad Nacional de Ingeniería. Esta tesis tiene el objetivo principal “indicar la mejorar de la productividad mediante un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a una empresa textil, el cual se encuentra en el distrito de la victoria”. Teniendo como resultado final, “al culminar el año 2014 con la implementación de un SGSST en la empresa textil, se tuvo una reducción de accidentes en 75%, trajo consigo un incremento de 1.39% en la productividad. Con la implementación del SGSST, se puede demostrar que influye positivamente la productividad de la empresa, reduciendo los peligros laborales. Por ello, se puede observar que del año 2014 al 2015 se tuvo un ahorro de 29.915 soles, el cual generaría beneficios económicos. Por último se tiene estimado que mediante una proyección de 10 años se tenga un ahorro de 163.232 soles”.

**3.** Balcazar N. y Seminario C. (2016) en la tesis titulada “Propuestas de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en las Normas OHSAS 18001 para aumentar la productividad en la empresa Saladita S.A.C” Pimentel, desarrollado por la Universidad Señor de Sipán. Esta Tesis tiene como objetivo “La finalidad de este trabajo de investigación es proponer un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional bajo las norma OHSAS 1800 para aumentar la productividad de la empresa SALADITA S.A.C Para el desarrollo de la propuesta del presente estudio se han utilizado herramientas muy importantes tales como la normatividad OHSAS 18000 apoyado en la Ley vigente de seguridad y salud ocupación N° 29783, ello ha contribuido al desarrollo del diseño y dar cumplimiento a todos los requisitos aplicables que la empresa no tenía establecido. La metodología que se siguió para determinar cómo la empresa se encontraba frente al sistema fue aplicando una encuesta de rutina con pregunta claves que permitan demostrar la necesidad de proponer un sistema de seguridad para la empresa SALADITA S.A.C, concluyendo de esta manera que se tenía que trabajar en el diseño”.

**4.** Vásquez M. y Retamozo S. (2016) en la tesis titulada “Implantación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el proyecto especial Olmos-Tinajones, Lambayeque”, desarrollado por la Universidad Nacional de Trujillo. Esta tesis tiene como objetivo “aplicar un SGSST con el propósito de reducir los accidentes laborales, de esta forma ayudar a mejorar la productividad de la empresa y la calidad de servicio que otorga a sus clientes”. En conclusión, “en el transcurso de la investigación, se pudo identificar 23 peligros existentes, el cual tenía expuesto a 132 trabajadores. Los riesgos indicados se consideraron moderado, en los trabajos de perforación, transporte y equipamiento mecánico. Los objetivos que se quisieron lograr eran reducir los incidentes, mejorar el conocimiento del personal ante el SGSST, reducir las enfermedades laborales. Mediante este SGSST contribuye con la mejora continua de la producción”.

**5.** Neyra (2015) en la tesis titulada “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para una empresa contratista de transporte de personal en una Empresa Minera. Caso E.E H&C Transportes S.R.L”, desarrollado por la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Esta tesis tiene como objetivo “proponer la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para una empresa contratista de transporte de personal en una empresa minera, para reducir riesgos laborales, el cual será aplicado en la empresa H&C Transportes S.R.L”. En conclusión, a la tesis, “El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, ha permitido conseguir que se preste una mayor

atención al lugar de trabajo y a los peligros que lo rodean, además esto significa una mejora en la producción y en la cultura de seguridad de los colaboradores. De gráficos y tablas estadísticas podemos concluir que los valores en los índices de seguridad para H&C TRANSPORTES S.R.L. se encuentran debajo del límite programado, mostrando la efectividad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, sin embargo, se puede apreciar que los incidentes leves han disminuido solo 33% con respecto al año 2013, por lo cual en el futuro se espera disminuir aún más estos. Asimismo, los IF, IS e IA se encuentran por debajo de la meta programada, dicho análisis se realizó desde enero del 2014 hasta diciembre mismo año”.

### **1.3.2 Antecedentes Internacionales**

1. Yangho (2016) en la tesis titulada “ Creating a Culture of Prevention in Occupational Safety and Health Practice”. Esta tesis tiene como objetivo que “la introducción de los sistemas de gestión de la salud y la seguridad ha disminuido aún más la incidencia de lesiones y enfermedades ocupacionales, estos sistemas no son efectivos a menos que estén acompañados por una cultura de seguridad positiva en el lugar de trabajo. Las características del trabajo en la 21st siglo han dado origen a nuevas cuestiones relacionadas con la salud de los trabajadores, como los nuevos tipos de trastornos relacionados con el trabajo, las enfermedades no transmisibles y la desigualdad en la disponibilidad de servicios de salud ocupacional. Superar estos problemas nuevos y emergentes requiere una cultura de prevención a nivel nacional. El presente documento aborda: cómo cambiar las culturas de seguridad tanto en la teoría como en la práctica a nivel del lugar de trabajo; y el papel de la cultura de prevención a nivel nacional. En conclusión, para promover una cultura de prevención, se necesitan acciones tanto en el lugar de trabajo como a nivel nacional. El nivel de trabajo requiere mejoras tecnológicas, como controles de ingeniería, cumplimiento de las regulaciones e introducción de SST, un cambio en la cultura administrada para lograr una cultura de seguridad positiva. El nivel nacional requiere que se dé prioridad a la salud de los trabajadores en la agenda nacional, y la necesidad de un enfoque nacional de la salud de los trabajadores que involucre al gobierno en su conjunto, promoviendo así una cultura de prevención”.

2. Roa D. (2017) en la tesis titulada “Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) Diagnostico y Análisis para el sector de la construcción”. Colombia. Desarrollado por la Universidad de Colombia. Esta tesis tiene como objetivo “ de un SG-SST y particularmente, para obtener los relacionados específicamente con su

componente de seguridad, es necesaria la participación de todos los actores involucrados que tienen que ver con los diferentes procesos involucrados a la labor que desarrollan particularmente las empresas del sector de la construcción, pues es bien sabida la existencia de una gran variedad de actores, debido a lo especializado de las diferentes tareas implicadas en las diferentes fases que componen el proceso de construcción de una obra. El conocimiento en materia de seguridad debe ser compartido a tiempo entre los grupos de interés relevantes en un proyecto de construcción o agentes participantes lo cual, debido a su complejidad, difícilmente sucede si no se implementan estrategias de gestión que coadyuven al logro de estos resultados” El cual tiene como conclusión “Contribuyendo en el cumplimiento del segundo objetivo específico, el cual establecía la necesidad de diseñar el instrumento que permitiera establecer el estado actual de la implementación de los SG-SST en su componente de Seguridad Industrial en las empresas del sector de la construcción de la ciudad de Manizales (Caldas, Colombia), el grupo de conclusiones que aquí se presentan se estructura tomando también en cuenta como sustento la implementación de la metodología planteada en el capítulo tres. El instrumento diseñado permitió llevar a cabo la exploración y la descripción del estado actual de implementación de los SG-SST en su componente de Seguridad Industrial para las empresas del sector de la construcción de la ciudad de Manizales”.

**3.** Vargas S. y Satán A. (2013) en la tesis titulada “Modelo de sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud ocupacional basado en el modelo Ecuador para la empresa ecuatoriana de productos químicos C.A”. Ecuaquimica. Esta tesis tiene como objetivo “integrar completamente la gestión en seguridad y salud ocupacional de Ecuaquimica, a la gestión del modelo ecuador, evaluando condiciones de seguridad y salud ocupacional, susceptibles de ser mejoradas por medio de implementar procedimientos no existentes y necesarios, así como por la identificación e implementación en el plan de acciones correctivas”. En conclusión, “según los resultados obtenidos con el cumplimiento de un sistema de auditoría de riesgo de trabajo, la empresa ECUAQUIMICA cumple los requerimientos de SART, por ello la organización debe de mejorar su programa de SST, para ayudar a la empresa a reducir los riesgos laborales, la exposición al peligro y sobre todo a la mejora de la productividad. Mediante el modelo presentado a la empresa ayude a implementar el SGSST basados en las normas legales”.

**4.** Ramírez (2016) en la tesis titulada “Elaboración y Aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional para prevenir accidentes laborales en el gobierno



autónomo descentralizado municipal del Cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena”. Esta tesis tiene como objetivo “elaborar y aplicar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional mediante la aplicación de la normativa legal vigente, para prevenir accidentes laborales en los trabajadores del GADMSE”. En conclusión, “realizar la implementación de señalizaciones de SST dentro de las áreas de trabajo, indicando las 151 rutas de evacuación para casos de emergencia. El índice de SGSST como nuestra base de trabajo es de 10.4%, para mejorar e incrementarlo al 80% para generar la mejora de acuerdo con las normativas legales del país”.

5. Lara (2016) en la tesis titulada Gestión Técnica de “Seguridad y Salud ocupacional para evitar pérdida auditiva de los trabajadores de Estructuras Cepesa, Ambato”. Esta tesis tiene como objetivo “identificar los factores de riesgos físicos para evitar pérdidas auditivas, medir los niveles de ruido presentes en los puestos de trabajo, evaluar los factores de riesgo mediante la matriz de riesgo, proporcionar los factores de riesgo en alto, medio y bajo para realizar los controles respectivos en los trabajadores”. En conclusión, “los estudios realizados al nivel de ruido y de los factores físicos al cual los trabajadores se exponen y realizar medidas de corrección. Mediante la gestión de identificación y análisis a la empresa, se ha podido minimizar los factores de riesgo en que se encuentra expuesto el trabajador y adecuarlo a la norma indicada del país. Por ellos es importante tener un control de riesgo en las áreas de trabajo de la empresa, así evitaremos cualquier tipo de accidente laboral hacia el trabajador”.

## **1.4 Marco Teórico**

### **1.4.1 Seguridad y Salud ocupacional**

#### **1.4.1.1 Seguridad y Salud en el Trabajo SST**

“Dentro del medio laboral, el trabajador interactúa con diferentes condiciones de trabajo que pueden afectarlo positiva o negativamente. Por esto se dice que el trabajo puede convertirse en un instrumento tanto de salud como de enfermedad para el individuo, la empresa y la sociedad. Se establece una relación directa entre la SALUD y el TRABAJO entendida como el vínculo del individuo con la labor que desempeña y la influencia que sobre la salud acarrea dicha labor. Este conjunto de variables predefine la realización de la tarea y el entorno en que ésta se realiza se denomina CONDICIONES DE TRABAJO y están constituidas por factores del ambiente, de la tarea y de la organización que de no ser adecuadas pueden ocasionar accidentes. Igualmente, a nivel del trabajador están los

actos inseguros, que es la violación de una norma aceptada como técnica y segura por la empresa” (Infotep, 2017, p.06).

#### **1.4.1.4 El Reglamentos de Seguridad y Salud ocupacional**

“El Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo es una guía elaborada e implementada por el CSST [...] se utiliza como estándar para las medidas de seguridad aceptables en el área de trabajo. Nace para contar con un control cuantitativo sobre las posibles incidencias, accidentes y riesgos de salud que deben contemplarse en los escenarios de trabajo sin importar el giro o rubro de la labor llevada a cabo” (Runa, 2017, prr. 01).

#### **1.4.2 Los EPP: Equipo de Protección Personal**

“Es esencial que use las herramientas de equipo de protección adecuadas durante su trabajo. Y, el equipo puede ser de cualquier forma, como tapones para los oídos, orejeras, cascos, guantes, mascarillas, guantes de seguridad y cualquier otro equipo que se requiera usar mientras se trabaja. Estas herramientas prevendrán a los trabajadores de los incidentes que ocurren en el lugar de trabajo” (Medium, 2018, párr. 13).

##### **1.4.2.1 Los Tipos de Protección Personal**

“Los Elementos de Protección Personal (EPP), están definidos: todo equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales”. El equipo de protección personal está formado por implementos de protección para ser utilizados por los trabajadores en forma individual, por lo tanto el equipo está diseñado para las diferentes partes del cuerpo y pueden ser ampliamente clasificados, de acuerdo a esto se hace necesario establecer un programa donde se establezcan el uso, manejo y mantenimiento de los mismos (Minsalud, 2017, párr. 01-02)

#### **1.4.3 Técnicas de Seguridad Ocupacional**

“Para las técnicas de seguridad ocupacional, esto se puede atender dependiendo el tipo de aspecto, cuando se tiene como regencia cuando se produce el accidente, el cual se clasifica en dos grupos”:

- **Técnicas Activas**

“Son aquellas que planifican la prevención antes de que se produzca el accidente. Para ello se identifican los peligros existentes en el puesto de trabajo y posteriormente se evalúan los riesgos e intentan controlarse mediante ajustes

técnicos y organizativos. Entre estas técnicas podemos encontrar la evaluación de riesgos y las inspecciones de seguridad” (NUEVAISO45001, 2017, párr. 11).

- **Técnica Reactivas**

“Son aquellas técnicas que actúan una vez se ha producido el accidente e intentarán determinar la causa de éste para que posteriormente proponiendo e implantado una medidas de control, evitar que se pueda volver a producir. Entre dichas técnicas destacan la investigación de accidentes y el control estadístico de la accidentalidad” (NUEVAISO45001, 2017, párr. 12).

#### **1.4.4 Los Accidente e Incidente Laboral**

##### **1.4.4.1 Concepto y Diferencia entre Accidente e Incidente laboral**

“Las lesiones en el lugar de trabajo pueden tener un gran impacto en su negocio, ya sea debido a la reducción de la productividad, la pérdida de ventas, la menor moral del personal o incluso el cierre. Si un trabajador se lesiona durante el curso de su empleo, tiene derecho a presentar una reclamación de compensación para trabajadores. Por lo general, los accidentes deben registrarse en un registro de accidentes para fines de seguro. Es su responsabilidad como empleador garantizar que todos los empleados comprendan sus derechos y responsabilidades relacionados con los accidentes de trabajo. De acuerdo con estas leyes, también debe tomar medidas razonables para proporcionar a un trabajador lesionado servicios de rehabilitación o tareas adecuadas mientras se le paga una compensación” (Business, 2018, párr. 1-3).

- **Accid. Leve**
- **Accid. Incapacitante**
- **Accid. Mortal**

##### **1.4.7 La Identificación de peligros para la Seguridad y Salud en el trabajo**

“En la identificación de peligros, debe de estar asociado a todas las actividades que se realizan, por ello debemos tener en cuenta como son las instalaciones, el ambiente de trabajo, los empleados, los materiales y entre otros. Por ende, esta actividad de identificación de peligros debe de ser rutinaria” (NuevaISO45001, 2014, párr. 12).

##### **1.4.8.1 La Clasificación de Peligros**

“Uno de los puntos más difíciles en el estudio de los riesgos que se puedan encontrar en las áreas de trabajo, es la identificación del peligro que los trabajadores se encuentran expuestos. Por ese motivo no hay un método o estudio que ayude a identificar en su

totalidad los peligros que se encuentran en las áreas de trabajo. Por otro lado, encargados de la evaluación de riesgos, utilizan registros de identificación, el cual tiene muchas funciones como son el análisis de accidentes, las visitas a planta y entre otros. Los peligros que se pueden encontrar en las áreas de trabajo son mediante las actividades, procesos e insumos que se utilizan para la producción” (Sarabia, 2014, p.11).

“Para evitar todo tipo de acontecimiento que genere un peligro para los trabajadores, es importante que la empresa defina, identifique y reduzca los riesgos existentes. Por ello, es importante que los trabajadores comuniquen a sus superiores ante cualquier riesgo existente en las áreas de trabajo, así nos ayudaremos a reducir los riesgos y el ambiente de trabajo será más confiable” (Cercado, 2012, p.22).

Los peligros se pueden clasificar de diferentes modos que se pueden encontrar en una empresa son los siguientes:

- **Peligro Químico**
- **Peligro Físico**
- **Peligro Biológico**
- **Peligro Ergonómico**
- **Peligro Psicosociales**
- **Peligro Mecánico**
- **Peligro Eléctrico**
- **Peligro Locativo**

#### **1.4.9 La Norma Peruana de Seguridad y Salud en el trabajo**

“El Congreso de la República aprobó la Ley 30222, Ley que modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo el 08/07/2014, fue promulgada el 10/07/2014 y publicada en el diario Oficial El Peruano el 11/07/ 2014, entrando en vigor al día siguiente de su publicación” (SigaSalud, 2015, p. 01).

“El dispositivo legal modifica los artículos 13°, 26°, 28°, 32°, inciso d) del artículo 49°, 76° y cuarta disposición complementaria modificatoria de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” (SigaSalud, 2015, p. 01).

- **Artículo 13° “Referido al Objeto y Composición de los Consejos Regionales de Seguridad y Salud en el Trabajo”**
- **Artículo 26° “Referente al Liderazgo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”**

- **Artículo 28° Los Registros del Sistema de Gestión de la Seguridad Salud en el Trabajo.**
- **Artículo 32° “Referente a las Facilidades de los representantes y supervisores”**
- **Artículo 49° “Referente a las Obligaciones del empleador”**
- **Artículo 76° “Concerniente a la Adecuación del trabajador al puesto de trabajo”**
- **Artículo 168° (A) “Del Código Penal relacionado al Atentado contra las condiciones de seguridad e higiene industriales”**

#### **1.4.10 Matriz IPER: Identificación de Peligros, Evaluación y Control de riesgo**

“La matriz IPER es una herramienta, la cual nos permitirá poder identificar todo tipo de peligros que se encuentre en las actividades laborales. Por otro lado, podemos entender por peligro, un acontecimiento que puede provocar situaciones negativas en los lugares de trabajo. También tenemos por indicado los riesgos, la cual es la probabilidad que se puede generar un peligro y las consecuencias que pueda generar. La matriz de riesgos nos permitirá identificar todos los peligros que se puedan identificar y que generen un accidente, incidente o enfermedad ocupacional. Nos permitirá identificarlos, tener una evaluación y determinar controles a los riesgos de cualquier acontecimiento laboral” (NuevaISO45001, 2014, párr. 07).

#### **➤ ¿QUÉ USOS TIENE?**

“Nos permitirá planificar las capacitaciones y determinar entrenamientos para los trabajadores. Cumplir con los requisitos legales que la ley nos aplica. Poder identificar los peligros laborales, evaluarlos, controlarlos y tener un monitoreo. Tener controles y revisiones de los objetos y de los procesos”.

Existen distintos niveles de riesgo, encontramos:

- **Riesgo Intolerable.**
- **Riesgo Importante.**
- **Riesgo Moderado.**
- **Riesgo Tolerable.**
- **Riesgo Trivial.**

### **1.4.11 La Productividad**

“La productividad es un concepto que siempre está en el debate. Es el concepto que la literatura económica resalta como la clave para dar sostenibilidad al crecimiento de la producción en el mediano y largo plazo, pues camina de la mano con el producto potencial. Pero ¿qué es y cómo se calcula? La definición más utilizada de productividad es que representa la eficiencia con que se utilizan los factores de producción en el proceso productivo de un país, es decir, su capacidad de hacer más con menos” (Gestion, 2015, párr. 01-05).

### **1.4.12 Tipos de Productividad**

#### **1.4.12.1 Productividad Laboral**

“La productividad laboral puede ser definida como el promedio de la producción en un período de tiempo que un trabajador realiza. La cifra puede obtenerse a través de la medición del volumen físico o a través del valor (precio) de los bienes y servicios producidos. La teoría económica indica que los salarios deben expresar la productividad laboral, de forma tal que lo producido por los trabajadores sea suficiente para cubrir estos costos. Si los incrementos salariales son superiores a esta equivalencia, se generarán pérdidas” (Sifontes, 2019, prr.01).

#### **1.4.12.2 Productividad Total de los Factores**

“La PTF se obtiene a través de la suma de los valores medios de los factores que intervienen en la producción y se expresa como un valor global. Sin embargo, esta variable no sólo tiene que ver con insumos materiales. En él se incluyen todos aquellos factores que intervienen en el proceso de elaboración de un producto, como por ejemplo las herramientas, el número de miembros de un equipo de trabajo o la maquinaria, entre otros. Si una fábrica de textiles tiene tres trabajadores y contrata otro, su Productividad Total de los Factores será mayor que antes, pues esa cuarta persona es un factor más de cara a la producción. La empresa tendrá mayor capacidad productiva” (EAEBusinessSchool, 2016, prr.06-08).

#### **1.4.12.3 Productividad Marginal**

“La productividad marginal es la variación que experimenta la producción de un bien al incrementar una unidad de un factor productivo del mismo, permaneciendo el resto constante. Es un índice económico que se utiliza para expresar y medir cambios en el resultado de un proceso productivo una vez que cambian las variables que inciden en el

mismo, esto es, los factores productivos. Esta medida expresa buenamente las variaciones y la intensidad de éstas ante cambios de elementos productivos, consiguiendo así descifrar la importancia de cada uno de ellos para el cómputo total. Es el producto adicional que se logra al hacer una modificación en uno de los factores de producción, manteniendo constantes los demás” (Pedrosa, 2017, prr.01-02).

## **1.5 Formulación del Problema**

### **1.5.1 Problema General**

¿Cómo la Aplicación de Seguridad y Salud ocupacional mejorará la productividad de la empresa JRMC SAC, Callao, 2019?

### **1.5.2 Problema Específico**

¿Cómo la Aplicación de Seguridad y Salud ocupacional mejorará la Eficiencia de la empresa JRMC SAC, Callao, 2019?

¿Cómo la Aplicación de Seguridad y Salud ocupacional mejorará la Eficacia de la empresa JRMC SAC, Callao, 2019?

## **1.6 Justificación Del Estudio**

“La Justificación del Estudio, debe responder a los beneficios que se desean alcanzar al desarrollar el trabajo de investigación. Estos beneficios deben ser expresados tanto económica como social, ambiental y tecnológico” (Romero, 2014, p.01).

### **1.6.1 Justificación Social**

En el punto de Justificación Social, las empresas actualmente aplican nuevos medos, sobre todo herramientas que ayuden en las labores de los trabajadores, facilitando sus actividades. Por ende, al Aplicar la seguridad y Salud ocupacional en la empresa JRMC S.A.C, tendrá un impacto a los trabajadores de la empresa, ya que ayudara a dar conocimiento de la importancia del uso de los Epp, las capacitaciones, las señalizaciones, normas de seguridad, con ellos el trabajador tendrá más confianza en tu entorno laboral, así tendrá prevenciones de cualquier tipo de acontecimiento que tendría un impacto a su salud o su vida.

### **1.6.2 Justificación Teórica**

“Muestra la importancia de las aportaciones teóricas actuales respecto del tema de investigación, recupera los antecedentes teóricos que se han enunciado en distintos

contextos y explora los retos, dilemas o controversias teóricas de su objeto de estudio” (Ganem, 2015, p.04).

En el punto de Justificación Teórica, se busca en otorgar una cultura de seguridad y salud ocupacional hacia los trabajadores de la empresa JRMC SAC, incentivando la importancia del uso de los Epps, acatar al reglamento de seguridad ocupacional, para poder disminuir los riesgos laborales que podrían suceder.

### **1.6.3 Justificación Económico**

En el punto de Justificación Económica, tenemos por entendido que cuando sucede algún accidente laboral, viene consigo costos monetarios que la empresa JRMC SAC debe de cumplir ya que las mismas normales del estado peruano lo dicta, como son los gastos médicos, gastos de rehabilitación, terapias, capacitaciones, los Epp. Si Aplicamos la Seguridad y Salud Ocupacional a la empresa JRMC SAC, esto ayudara a una reducción de costos en caso de que ocurra un acontecimiento laboral, ya que la empresa llevara un control del personal y se manejara todo tipo de prevenciones de cualquier tipo de riesgos laborales.

## **1.7 Hipótesis**

### **1.7.1 Hipótesis General**

La Aplicación de Seguridad y Salud ocupacional mejora la productividad de la empresa JRMC S.A.C, Callao, 2019.

### **1.7.2 Hipótesis Específico**

La Aplicación de Seguridad y Salud ocupacional mejora la Eficiencia de la empresa JRMC S.A.C, Callao, 2019.

La Aplicación de Seguridad y Salud ocupacional mejora la Eficacia de la empresa JRMC S.A.C, Callao, 2019.

## **1.8 Objetivo**

### **1.8.1 Objetivo General**

Determinar cómo la Aplicación de Seguridad y Salud ocupacional mejora la Productividad de la empresa JRMC S.A.C, Callao, 2019.

### **1.8.2 Objetivo Específico**

Determinar cómo la Aplicación de Seguridad y Salud ocupacional mejora la Eficiencia de la empresa JRMC S.A.C, Callao, 2019.



Determinar cómo la Aplicación de Seguridad y Salud ocupacional mejora la Eficacia de la empresa JRMC S.A.C, Callao, 2019.

## **II. MÉTODO**

### **2.1 Tipo de Investigación**

#### **2.1.1 Por su Finalidad Investigación Aplicada**

“La Investigación Aplicada, por único objetivo tiene el rol de resolver los problemas o tener una planificación específico, enfocándose en la búsqueda y consolidación del conocimiento para su aplicación y, por ende, para el enriquecimiento del desarrollo cultural y científico” (Douc, 2018, párr. 03).

En la presente Tesis, por su finalidad, la investigación es Aplicada, ya que tiene consigo, Aplicar La Seguridad y Salud Ocupacional, por ende, obtener resultados beneficiosos y así se llevara a cabo solucionar los problemas de la productividad de la empresa JRMC SAC.

#### **2.1.2 Diseño de Investigación**

“El diseño es la estructura de la investigación, el cual nos permite obtener respuestas a las preguntas de la presente investigación. Es quien guía la contrastación empírica de las hipótesis. Es por tanto, el plan global de la investigación, que integra de manera coherente objetivos, técnicas y el análisis a realizar” (Udelar, 2014, párr. 01).

El diseño de investigación de la presente tesis es Pre-Experimental, porque tiene consigo hacer el estudio de la variable independiente sobre la variable dependiente de la presente tesis de investigación.

#### **2.1.3 Enfoque Cuantitativo**

“La investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables y estudia las propiedades y fenómenos cuantitativos. Ente las técnicas de análisis se encuentran: análisis descriptivo, análisis exploratorio, inferencial invariable, inferencial multivariado, modelización y contrastación” (Ujaen, 2015, párr. 01).

#### **2.1.4 Nivel Explicativo**

“Se conoce con el nombre de Investigación Explicativa al proceso orientado, no sólo a describir o hacer un mero acercamiento en torno a un fenómeno o hecho específico, sino que busca establecer las causas que se encuentran detrás de éste” (Yanez, 2018, párr.01).

## 2.2 Matriz de Variables

Tabla N°4 Matriz de Variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
INDEPENDIENTE	Un sistema de gestión de seguridad es la administración de la prevención, eliminación y/o control de los peligros que puedan ocasionar riesgos a la seguridad del trabajador. Tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo (Palomino, 2016, p.10).	La seguridad y salud ocupacional en una empresa, permite brindar al trabajador un ambiente más seguro en la cual los riesgos se tienen controlados, para que el trabajador tenga más confianza en su ambiente laboral, por ello esto permite futuros incidentes o accidentes laborales.	INCIDENTES	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ incidentes} \times \text{N}^\circ \text{ trabajadores afectados}}{\text{N}^\circ \text{ total de trabajadores}} \times 100\%$	RAZON
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			ACCIDENTES	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ accidentes} \times \text{N}^\circ \text{ trabajadores afectados}}{\text{N}^\circ \text{ total de trabajadores}} \times 100\%$	RAZON
DEPENDIENTE	La productividad es una medida económica que calcula cuántos bienes y servicios se han producido por cada factor utilizado (trabajador, capital, tiempo, costes, etc.) durante un período determinado. Por ejemplo, cuanto produce al mes un trabajador o cuánto produce una maquinaria. El objetivo de la productividad es medir la eficiencia de producción por cada factor o recurso utilizado, entendiendo por eficiencia el hecho de obtener el mejor o máximo rendimiento utilizando un mínimo de recursos. Es decir, cuantos menos recursos sean necesarios para producir una misma cantidad, mayor será la productividad y, por tanto, mayor será la eficiencia (Economipeña, 2017, pr.01).	La productividad permite a la empresa tener un control de sus bienes y servicios que se utilizaron por cada factor que la empresa utilizó. Por otro lado permite medir la eficiencia de la producción por los recursos o factores utilizados, para tener un máximo rendimiento utilizando pocos recursos.	EFICIENCIA	$= \frac{H-H \text{ reales}}{H-H \text{ estimadas}}$	RAZON
PRODUCTIVIDAD			EFICACIA	$= \frac{\text{Producción realizada}}{\text{Producción programada}}$	RAZON

### **2.2.1 Variable Independiente**

“A la variable independiente también se le conoce como como ‘manipulada’, ya que, debido a ella, puede dar como resultado varios ejemplos de variables dependientes. Se dice que en un experimento no suele haber más de dos variables independientes. Porque si no, los resultados pueden no ser del todo fiables. Se trata de una variable que está aislada de otros factores y es por este motivo por el cual, hay una manipulación de carácter experimental. Consiguiendo así resultados que pueden ser analizados. Hay que decir que, en una función, el valor de la variable independiente se puede fijar de manera libre y es un tipo de valor que no depende de ninguna otra” (Taylor, 2013, párr.03).

#### **2.2.1.1 Seguridad y Salud ocupacional**

##### **2.2.1.1.1 Incidentes**

Mediante el presente indicador de Incidentes Laborales, nos permitirá dar un resultado que indicará el porcentaje de incidentes ocurridos en el determinado tiempo.

$$= \frac{N^{\circ} \text{ incidentes} \times N^{\circ} \text{ trabajadores afectados}}{N^{\circ} \text{ total de trabajadores}} \times 100\%$$

##### **2.2.1.1.2 Accidentes**

Mediante el presente indicador de Accidentes Laborales, nos permitirá dar un resultado que indicará el porcentaje de Accidentes ocurridos en el determinado tiempo.

$$= \frac{N^{\circ} \text{ accidentes} \times N^{\circ} \text{ trabajadores afectados}}{N^{\circ} \text{ total de trabajadores}} \times 100\%$$

### **2.2.2 Variable Dependiente**

“Los valores que adopte una variable dependiente, siempre van a estar ligados a otra. Es decir, ésta dependerá siempre de la otra variable, de ahí su nombre. Por lo que el valor de la misma, irá acorde a la modificación de la otra variable. Al ir en directa relación con la variable independiente, hará que los errores en la investigación sean menores. Las variables

dependientes pueden tomar valores de tipo numéricos. Ahí mencionaríamos tanto las variables cuantitativas como cualitativas” (Taylor, 2013, pr.02).

### **2.2.2.1 Productividad**

#### **2.2.2.1.1 Eficiencia**

Mediante el presente indicador de la Eficiencia, nos permitirá dar un resultado que indicará el resultado de Eficiencia ocurridos en el determinado tiempo. Determinará si se cumple con las Horas - Hombres estimadas por la empresa.

$$= \frac{H-H \text{ reales}}{H-H \text{ estimadas}}$$

#### **2.2.2.1.2 Eficacia**

Mediante el presente indicador de la Eficacia, nos permitirá dar un resultado que indicará el resultado de Eficacia ocurridos en el determinado tiempo. Determinará si se cumple con la productividad programada en la empresa.

$$= \frac{\textit{Producción realizado}}{\textit{Producción programada}}$$

## **2.3 Población, Muestra, Técnica e Instrumento**

### **2.3.1 Población**

“Cuando planteamos una investigación nuestra intención es generalizar los datos a la población general. Sin embargo, por diversos criterios de selección sólo podremos estudiar un subgrupo de población de la cual se extraerá una muestra y a la que podrán generalizarse los resultados del estudio. Gran parte de la validez de estos estudios dependerá del rigor con que hallamos seleccionado la muestra.” (Cgonzales, 2015, párr.03).

En la presente Tesis, se tendrá como dato de población, el registro de la Eficiencia y Eficacia ocurridos en 5 meses, datos que se obtendrán en la empresa JRMC SAC, en el Hospital Larco Herrera, en la cual tiene consigo 32 trabajadores laborando de la empresa.

### **2.3.2 Muestra**

“Por otro lado, la muestra tiende ser un subconjunto de la población, por ende, hay diferentes tipos de muestreo, en ello dependerá de la calidad sea el estudio de la población. Es importante por eso, que la muestra sea indispensable en la investigación. Al tener una

muestra tiende a realizarse un estudio de una parte o un subconjunto de la población.” (Cgonzales, 2015, párr.07).

En la presente tesis, se tendrá como muestra el registro de accidentes e incidentes laborales ocurridos en 5 meses, ya que es un subconjunto de la población. Datos que se obtendrá en la empresa JRMC SAC.

### **2.3.3 Técnica**

En la presente tesis, se tendrá como técnica, la Observación, con ellos nos ayudará a determinar los motivos por el cual se genera los accidentes e incidentes laborales en la empresa JRMC SAC.

### **2.3.4 Instrumento**

En la presente tesis, se tendrá como Instrumento las fichas de registro de sst, nos permitirá tener un registro de accidentes e incidentes laborales ocurridos en la empresa, IPER, Registro de Capacitaciones, Registro de EPPS.

## **2.4 Validación y Confiabilidad del Instrumento**

### **2.4.1 Juicio de Expertos**

“El juicio de expertos es un método de validación útil para verificar la fiabilidad de una investigación que se define como una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2015, p.01).

La validez del instrumento que se utilizará en la presente tesis será mediante el juicio de expertos.

- **EXPERTO 01**

Mg. Dávila Laguna Ronald – Ingeniero Industrial – Docente de la Universidad César Vallejo, se precisa dentro de los rangos que “si hay suficiente” y es “Aplicable”.

- **EXPERTO 02**

Mg. Bravo Rojas Leónidas – Ingeniero Industrial – MBA – Dr. - Docente de la Universidad César Vallejo, se precisa dentro de los rangos que “si hay suficiente” y es “Aplicable”.

- **EXPERTO 03**

Mg. Luis Guido Reve – Ingeniero Industrial – Docente de la Universidad César Vallejo, se precisa dentro de los rangos que “si hay suficiente” y es “Aplicable”.

#### **2.4.2 Confiabilidad**

Para determinar la confiabilidad de la presente Tesis, la empresa JRMC SAC nos ha podido facilitar información confidencial por la misma gerencia de la empresa, por ende, nos hace saber que toda información es correcto y verídica.

#### **2.5 Método de Análisis de Datos**

##### **2.5.1 Análisis de Datos**

En el Análisis de datos, se utilizarán los datos observados y recopilados de la empresa para llegar a obtener nuestros objetivos. Por otro lado, en la elaboración del Check list, IPER y entre otros formatos, se procesarán mediante el programa Microsoft Excel para la elaboración de las tablas y gráficos con los datos obtenidos.

#### **2.6 Aspectos Éticos**

En el trabajo de investigación los datos obtenidos son importantes, ya que permite sustentar la factibilidad de esta investigación, realizando citaciones de cada autor sin omitir alguna fuente para respetar el derecho de autor. Por otro lado, la información obtenida de la empresa JRMC S.A.C son confidenciales y utilizado para fines académicos, por ello los resultados que se obtendrán, serán presentados a la misma empresa.

#### **2.7 Propuesta de Mejora**

La aplicación de Seguridad y Salud ocupacional nos ayudó a mejorar la productividad de la empresa JRMC SAC. Por lo tanto, se realizaron pasos que progresivamente dieron mejoras en los resultados finales.

##### **2.7.1 Situación Actual**

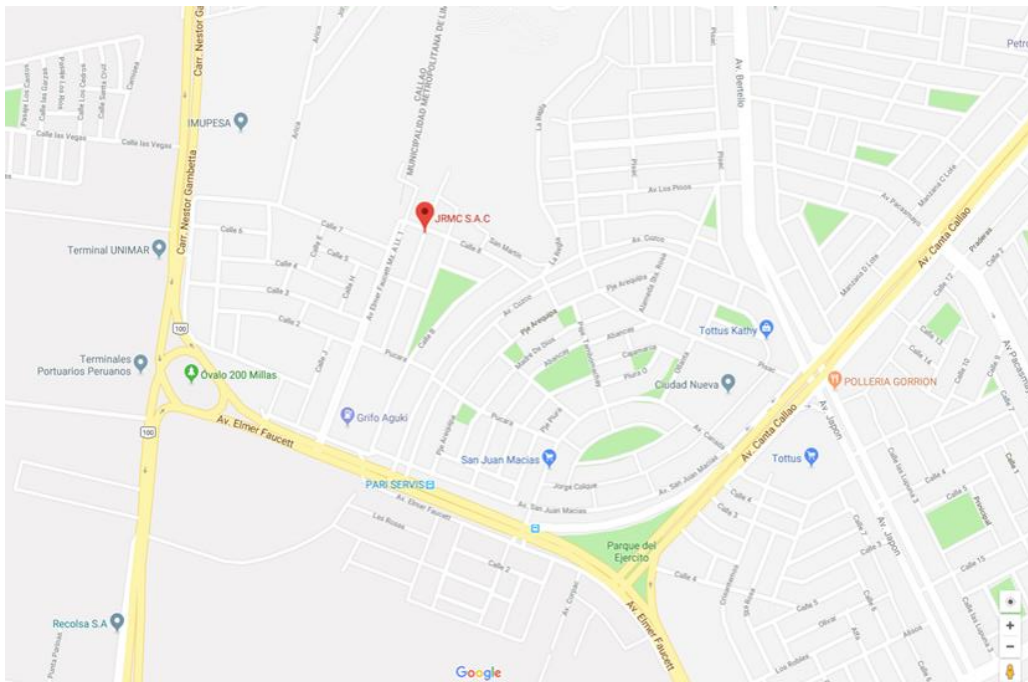
En la actualidad la empresa lleva otorgando sus servicios a entidades hospitalarias, aun así con tener 7 hospitales y oficinas a su servicio, tenía problemas en la productividad, motivo de los accidentes e incidentes laborales. Los trabajadores tenían poco conocimiento a cerca de este tema, no había identificación de riesgos. Cuando sucedía un acontecimiento, la empresa no tenía trabajadores de respaldo para reemplazar temporalmente al trabajador accidentando, por ello tenía problemas en su productividad.

**Tabla N°5 Datos de la Empresa**

<b>DATOS DE LA EMPRESA</b>	
<b>Razón Social</b>	JRMC S.A.C
<b>R.U.C</b>	20521330334
<b>Gerente General</b>	RIVERA TINEO JOSE ANDRES
<b>Dirección Legal</b>	CALLE 2 ASOC. SAN MARTIN DE PORRES MZ. I LOTE 15 URB. FAUCETT-CALLAO
<b>Urbanización</b>	FAUCETT
<b>Cuidad</b>	CALLAO
<b>Departamento</b>	PROV. CONST. DEL CALLAO, LIMA, PERÚ
<b>Actividad Comercial</b>	SERVICIOS GENERALES DE LIMPIEZA, MANTENIMIENTO DOMESTICO, INDUSTRIAL, HOSPITALARIA, JARDINERIA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

**Fuente: Elaboración propia**

**Gráfico N°3 Croquis de la Empresa**



**Fuente:** <https://www.google.com/maps/place/JRMC+S.A.C/@-11.9940973,-77.1229679,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x9105cdc95b9ceb99:0x826c77dedd3dd6e9!8m2!3d-11.9941026!4d-77.1207792>

- **Visión**

Nuestra visión como empresa es consolidarnos líder en el Servicio de Limpieza a entidades públicas y/o privadas, otorgando el mejor servicio.

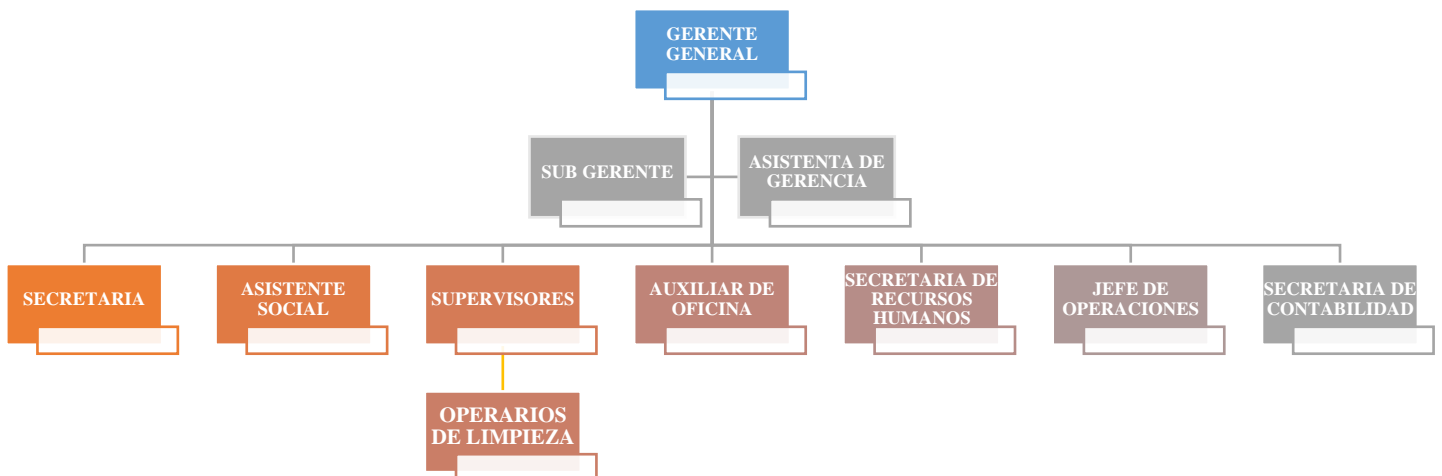
- **Misión**

Nuestra misión es garantizar el mejor servicio de limpieza a nuestros clientes, con un ambiente limpio y agradable, por ello contamos con un equipo de trabajadores capacitados para dichas labores.

- **Objetivos**

La empresa tiene un compromiso, de entregar la mejor calidad de sus servicios a las entidades privadas o del estado, con el único objetivo que sea satisfactorio y del mejor agrado para los clientes.

**Gráfico N°4 Organigrama de la Empresa JRMC SAC**



**Fuente: Elaboración propia**



Para entender mejor la situación actual de la empresa de cómo se está manejando el SGSST; se realizó una encuesta a unos cuantos trabajadores.

**Tabla N°7 Encuesta Verificación de Lineamientos de SST**

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI NO	
I. Compromiso e involucramiento	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.			
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.			
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.			
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.			
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.			
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.			
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.			
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.			
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.			
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.			
II. Política de seguridad y salud ocupacional	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.			
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.			
Política	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.			
	Su contenido comprende:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El compromiso de protección de todos los miembros de la organización.</li> <li>- Cumplimiento de la normatividad.</li> <li>- Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo</li> </ul>			

Fuente: Material de la empresa

Tabla N°8 Encuesta Verificación de Lineamientos de SST

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SI	NO
				OBSERVACIÓN
	<p>por parte de los trabajadores y sus representantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo</li> <li>- Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.</li> </ul> <p>Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.</p> <p>El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.</p> <p>Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.</p> <p>El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.</p> <p>El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.</p>			
<b>Dirección</b>				
<b>Liderazgo</b>				
<b>Organización</b>				
<b>Competencia</b>				
<b>III. Planeamiento y aplicación</b>				
	<p>Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.</p> <p>Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.</p>			
<b>Diagnóstico</b>				

Fuente: Material de la empresa

Tabla N°9 Encuesta Verificación de Lineamientos de SST

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			
		FUENTE	SI	NO	
				OBSERVACIÓN	
<p>Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos</p>	<p>La planificación permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir con normas nacionales</li> <li>- Mejorar el desempeño</li> <li>- Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.</li> </ul>				
	<p>El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.</p>				
	<p>Comprende estos procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Todas las actividades</li> <li>- Todo el personal</li> <li>- Todas las instalaciones</li> </ul>				
	<p>El empleador aplica medidas para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestionar, eliminar y controlar riesgos.</li> <li>- Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador.</li> <li>- Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos.</li> <li>- Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales.</li> <li>- Mantener políticas de protección.</li> <li>- Capacitar anticipadamente al trabajador.</li> </ul>				
	<p>El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.</p>				
	<p>La evaluación de riesgo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores.</li> <li>- Medidas de prevención.</li> </ul>				
	<p>Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.</p>				

Fuente: Material de la empresa

Tabla N°10 Encuesta Verificación de Lineamientos de SST

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI NO	
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de los riesgos del trabajo.</li> <li>- Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.</li> <li>- La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.</li> <li>- Definición de metas, indicadores, responsabilidades.</li> <li>- Selección de criterios de medición para confirmar su logro.</li> </ul>			
Programa de seguridad y salud en el trabajo	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.			
	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.			
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.			
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.			
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.			
IV. Implementación y operación	Se señala dotación de recursos humanos y económicos			
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.			
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).			
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).			
	El empleador es responsable de:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.</li> <li>- Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo.</li> <li>- Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes,</li> </ul>			

Fuente: Material de la empresa

Tabla N°11 Encuesta Verificación de Lineamientos de SST

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI NO	
	durante y al término de la relación laboral.			
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.			
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.			
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.			
	El empleador asumió los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.			
	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que correspondan.			
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.			
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.			
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.			
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.			
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.			
	Las capacitaciones están documentadas.			
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:			
	- Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.			
	- Durante el desempeño de la labor.			
	- Especifica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.			
<b>Capacitación</b>				

Fuente: Material de la empresa

Tabla N°12 Encuesta Verificación de Lineamientos de SST

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
		FUENTE	SI NO	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.</li> <li>- Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo.</li> <li>- En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.</li> <li>- Para la actualización periódica de los conocimientos.</li> <li>- Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.</li> <li>- Uso apropiado de los materiales peligrosos.</li> </ul> <p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminación de los peligros y riesgos.</li> <li>- Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.</li> <li>- Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.</li> <li>- Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador.</li> <li>- En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.</li> </ul>			
	<p><b>Medidas de prevención</b></p> <p>La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.</p> <p>Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.</p> <p>La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.</p> <p>El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.</p>			
	<p><b>Preparación y respuestas ante emergencias</b></p>			

Fuente: Material de la empresa

Luego de la encuesta realizado a 10 trabajadores de la empresa JRMC SAC, se obtuvo un resultado negativo en todos los lineamientos mencionados.

**Tabla N°13 Resultados de la Encuesta**

Lineamientos	Respondieron SI	Respondieron NO	Resultados (%)
1. Compromiso e Involucramiento		10	0%
2. Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional		10	0%
3. Planeamiento y Aplicación		10	0%
4. Implementación y Operación		10	0%

**Resultado de la encuesta realizado a los trabajadores de la empresa JRMC SAC**

**Fuente: Elaboración Propia**

**Tabla N°14 Cronograma de Ejecución de la elaboración de la Tesis**

N°	Actividades	Semanas														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	Plantear la realidad Problemática	■														
2	Plantear los antecedentes		■													
3	Elaboración de la teoría relacionada			■												
4	Elaboración de las variables			■												
5	Elaboración de problemas, objetivos, justificación e hipótesis de la investigación				■											
6	Elaboración del tipo y diseño de investigación					■										
7	Se realiza la Matriz de Operacionalización						■									
8	Primera jornada de sustentación							■								
9	Población y Muestra								■							
10	Recolección de datos									■						
11	Validación y confiabilidad del instrumento										■					
12	Metodo de Análisis de datos y aspectos éticos											■				
13	Realización de propuestas												■			
14	Jornada de sustentación final													■		

**Fuente: Elaboración propia.**



**Tabla N°15 de Accidentes Laborales Enero 2018 (Pretest)**

REGISTRO DE ACCIDENTES (PRETEST)									
INVESTIGADOR		RIVERA RODRIGUEZ, JHEREMY ANDRES							
EMPRESA		JIMC S.A.C							
MES		ENERO							
AREA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
PROCESO DE OBSERVACION									
DIA	FECHA	#ACCIDENTES	DIAS PERDIDOS	HHT			# SEMANAS		
				# TRABAJADORES	# HORAS	# DIAS			
1	1/01/2018	0	0	32	8	7	4		
2	2/01/2018	0	0	32	8	7	4		
3	3/01/2018	1	2	32	8	7	4		
4	4/01/2018	0	0	32	8	7	4		
5	5/01/2018	1	2	32	8	7	4		
6	6/01/2018	0	0	32	8	7	4		
7	7/01/2018	0	0	32	8	7	4		
8	8/01/2018	1	5	32	8	7	4		
9	9/01/2018	0	0	32	8	7	4		
10	10/01/2018	0	0	32	8	7	4		
11	11/01/2018	0	0	32	8	7	4		
12	12/01/2018	0	0	32	8	7	4		
13	13/01/2018	0	0	32	8	7	4		
14	14/01/2018	0	0	32	8	7	4		
15	15/01/2018	0	0	32	8	7	4		
16	16/01/2018	0	0	32	8	7	4		
17	17/01/2018	0	0	32	8	7	4		
18	18/01/2018	0	0	32	8	7	4		
19	19/01/2018	1	1	32	8	7	4		
20	20/01/2018	0	0	32	8	7	4		
21	21/01/2018	0	0	32	8	7	4		
22	22/01/2018	0	0	32	8	7	4		
23	23/01/2018	1	3	32	8	7	4		
24	24/01/2018	0	0	32	8	7	4		
25	25/01/2018	0	0	32	8	7	4		
26	26/01/2018	0	0	32	8	7	4		
27	27/01/2018	0	0	32	8	7	4		
28	28/01/2018	0	0	32	8	7	4		
29	29/01/2018	0	0	32	8	7	4		
30	30/01/2018	0	0	32	8	7	4		
31	31/01/2018	1	2	32	8	7	4		
		6							

**Fuente: Elaboración propia, junto con los documentos obtenidos por la empresa.**

**Tabla N°16 de Incidentes Laborales Enero 2018 (Pretest)**

REGISTRO DE INCIDENTE (PRETEST)									
INVESTIGADOR		RIVERA RODRIGUEZ JHEREMY ANDRES							
EMPRESA		JRMCS.A.C							
MES		ENERO							
AREA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
PROCESO DE OBSERVACION									
DIA	FECHA	#INCIDENTES	DIAS PERDIDOS	HHT			# SEMANAS		
				# TRABAJADORES	# HORAS	# DIAS			
1	1/01/2018	0	0	32	8	7	4		
2	2/01/2018	2	0	32	8	7	4		
3	3/01/2018	0	0	32	8	7	4		
4	4/01/2018	0	0	32	8	7	4		
5	5/01/2018	0	0	32	8	7	4		
6	6/01/2018	2	0	32	8	7	4		
7	7/01/2018	0	0	32	8	7	4		
8	8/01/2018	0	0	32	8	7	4		
9	9/01/2018	1	0	32	8	7	4		
10	10/01/2018	0	0	32	8	7	4		
11	11/01/2018	0	0	32	8	7	4		
12	12/01/2018	0	0	32	8	7	4		
13	13/01/2018	1	0	32	8	7	4		
14	14/01/2018	0	0	32	8	7	4		
15	15/01/2018	0	0	32	8	7	4		
16	16/01/2018	0	0	32	8	7	4		
17	17/01/2018	2	0	32	8	7	4		
18	18/01/2018	0	0	32	8	7	4		
19	19/01/2018	0	0	32	8	7	4		
20	20/01/2018	2	0	32	8	7	4		
21	21/01/2018	0	0	32	8	7	4		
22	22/01/2018	0	0	32	8	7	4		
23	23/01/2018	0	0	32	8	7	4		
24	24/01/2018	0	0	32	8	7	4		
25	25/01/2018	0	0	32	8	7	4		
26	26/01/2018	0	0	32	8	7	4		
27	27/01/2018	0	0	32	8	7	4		
28	28/01/2018	0	0	32	8	7	4		
29	29/01/2018	1	0	32	8	7	4		
30	30/01/2018	1	0	32	8	7	4		
31	31/01/2018	0	0	32	8	7	4		
		12							

**Fuente: Elaboración propia, junto con los documentos obtenidos por la empresa**

**Tabla N°17 de Accidentes Laborales Febrero 2018 (Pretest)**

INVESTIGADOR		REGISTRO DE ACCIDENTES (PRETEST)									
EMPRESA		RIVERA RODRIGUEZ JHEREMY ANDRES									
MES		JRMCS.A.C									
AREA		FEBRERO									
		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
		PROCESO DE OBSERVACIÓN									
DIA	FECHA	#ACCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	# HORAS	# DIAS	# SEMANAS				
1	1/02/2018	0	0	32	8	7	4				
2	2/02/2018	0	0	32	8	7	4				
3	3/02/2018	1	3	32	8	7	4				
4	4/02/2018	0	0	32	8	7	4				
5	5/02/2018	0	0	32	8	7	4				
6	6/02/2018	0	0	32	8	7	4				
7	7/02/2018	0	0	32	8	7	4				
8	8/02/2018	1	2	32	8	7	4				
9	9/02/2018	0	0	32	8	7	4				
10	10/02/2018	0	0	32	8	7	4				
11	11/02/2018	0	0	32	8	7	4				
12	12/02/2018	0	0	32	8	7	4				
13	13/02/2018	0	0	32	8	7	4				
14	14/02/2018	0	0	32	8	7	4				
15	15/02/2018	0	0	32	8	7	4				
16	16/02/2018	0	0	32	8	7	4				
17	17/02/2018	1	4	32	8	7	4				
18	18/02/2018	0	0	32	8	7	4				
19	19/02/2018	1	2	32	8	7	4				
20	20/02/2018	0	0	32	8	7	4				
21	21/02/2018	0	0	32	8	7	4				
22	22/02/2018	0	0	32	8	7	4				
23	23/02/2018	0	0	32	8	7	4				
24	24/02/2018	0	0	32	8	7	4				
25	25/02/2018	0	0	32	8	7	4				
26	26/02/2018	1	5	32	8	7	4				
27	27/02/2018	0	0	32	8	7	4				
28	28/02/2018	0	0	32	8	7	4				
		5									

Fuente: Elaboración propia, junto con los documentos obtenidos por la empresa

**Tabla N° 18 de Incidentes Laborales Febrero 2018 (Pretest)**

REGISTRO DE INCIDENTES (PRETEST)											
INVESTIGADOR		RIVERA RODRIGUEZ JHEREMY ANDRES									
EMPRESA		JPMC S.A.C									
MES		FEBRERO									
AREA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
PROCESO DE OBSERVACIÓN											
DIA	FECHA	#INCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	# HORAS	# DIAS	# SEMANAS				
1	1/02/2018	2	0	32	8	7	4				
2	2/02/2018	0	0	32	8	7	4				
3	3/02/2018	0	0	32	8	7	4				
4	4/02/2018	0	0	32	8	7	4				
5	5/02/2018	1	0	32	8	7	4				
6	6/02/2018	0	0	32	8	7	4				
7	7/02/2018	0	0	32	8	7	4				
8	8/02/2018	2	0	32	8	7	4				
9	9/02/2018	1	0	32	8	7	4				
10	10/02/2018	0	0	32	8	7	4				
11	11/02/2018	0	0	32	8	7	4				
12	12/02/2018	1	0	32	8	7	4				
13	13/02/2018	1	0	32	8	7	4				
14	14/02/2018	0	0	32	8	7	4				
15	15/02/2018	0	0	32	8	7	4				
16	16/02/2018	2	0	32	8	7	4				
17	17/02/2018	0	0	32	8	7	4				
18	18/02/2018	0	0	32	8	7	4				
19	19/02/2018	2	0	32	8	7	4				
20	20/02/2018	0	0	32	8	7	4				
21	21/02/2018	1	0	32	8	7	4				
22	22/02/2018	0	0	32	8	7	4				
23	23/02/2018	2	0	32	8	7	4				
24	24/02/2018	1	0	32	8	7	4				
25	25/02/2018	0	0	32	8	7	4				
26	26/02/2018	0	0	32	8	7	4				
27	27/02/2018	2	0	32	8	7	4				
28	28/02/2018	0	0	32	8	7	4				
		18									

Fuente: Elaboración propia, junto con los documentos obtenidos por la empresa

**Tabla N°19 de Accidentes Laborales-Marzo 2018 (Pretest)**

REGISTRO DE ACCIDENTES (PRETEST)									
INVESTIGADOR		RIVERA RODRIGUEZ JHEREMY ANDRES							
EMPRESA		JPMC S.A.C							
MES		MARZO							
AREA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
PROCESO DE OBSERVACIÓN									
DIA	FECHA	#ACCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	# HORAS	# DIAS	# SEMANAS		
1	1/03/2018	0	0	32	8	7	4		
2	2/03/2018	0	0	32	8	7	4		
3	3/03/2018	1	2	32	8	7	4		
4	4/03/2018	0	0	32	8	7	4		
5	5/03/2018	1	0	32	8	7	4		
6	6/03/2018	0	0	32	8	7	4		
7	7/03/2018	0	0	32	8	7	4		
8	8/03/2018	1	2	32	8	7	4		
9	9/03/2018	0	0	32	8	7	4		
10	10/03/2018	0	0	32	8	7	4		
11	11/03/2018	0	0	32	8	7	4		
12	12/03/2018	0	0	32	8	7	4		
13	13/03/2018	0	0	32	8	7	4		
14	14/03/2018	0	0	32	8	7	4		
15	15/03/2018	0	0	32	8	7	4		
16	16/03/2018	0	0	32	8	7	4		
17	17/03/2018	0	0	32	8	7	4		
18	18/03/2018	0	0	32	8	7	4		
19	19/03/2018	1	5	32	8	7	4		
20	20/03/2018	0	0	32	8	7	4		
21	21/03/2018	0	0	32	8	7	4		
22	22/03/2018	0	0	32	8	7	4		
23	23/03/2018	1	3	32	8	7	4		
24	24/03/2018	0	0	32	8	7	4		
25	25/03/2018	0	0	32	8	7	4		
26	26/03/2018	0	0	32	8	7	4		
27	27/03/2018	0	0	32	8	7	4		
28	28/03/2018	0	0	32	8	7	4		
29	29/03/2018	0	0	32	8	7	4		
30	30/03/2018	0	0	32	8	7	4		
31	31/03/2018	1	3	32	8	7	4		
		6							

**Fuente: Elaboración propia, junto con los documentos obtenidos por la empresa.**

**Tabla N°20 de Incidentes Laborales-Marzo 2018 (Pretest)**

REGISTRO DE INCIDENTE (PRETEST)										
INVESTIGADOR		RIVERA RODRIGUEZ JHEREMY ANDRES								
EMPRESA		JRMIC S.A.C								
MES		MARZO								
AREA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
PROCESO DE OBSERVACIÓN										
DIA	FECHA	#INCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	HHT			# SEMANAS		
					# HORAS	# DIAS	# SEMANAS			
1	1/03/2018	1	0	32	8	7	4			
2	2/03/2018	1	0	32	8	7	4			
3	3/03/2018	0	0	32	8	7	4			
4	4/03/2018	0	0	32	8	7	4			
5	5/03/2018	0	0	32	8	7	4			
6	6/03/2018	0	0	32	8	7	4			
7	7/03/2018	1	0	32	8	7	4			
8	8/03/2018	0	0	32	8	7	4			
9	9/03/2018	0	0	32	8	7	4			
10	10/03/2018	2	0	32	8	7	4			
11	11/03/2018	0	0	32	8	7	4			
12	12/03/2018	0	0	32	8	7	4			
13	13/03/2018	2	0	32	8	7	4			
14	14/03/2018	0	0	32	8	7	4			
15	15/03/2018	0	0	32	8	7	4			
16	16/03/2018	0	0	32	8	7	4			
17	17/03/2018	1	0	32	8	7	4			
18	18/03/2018	0	0	32	8	7	4			
19	19/03/2018	0	0	32	8	7	4			
20	20/03/2018	2	0	32	8	7	4			
21	21/03/2018	0	0	32	8	7	4			
22	22/03/2018	1	0	32	8	7	4			
23	23/03/2018	0	0	32	8	7	4			
24	24/03/2018	0	0	32	8	7	4			
25	25/03/2018	0	0	32	8	7	4			
26	26/03/2018	1	0	32	8	7	4			
27	27/03/2018	1	0	32	8	7	4			
28	28/03/2018	0	0	32	8	7	4			
29	29/03/2018	2	0	32	8	7	4			
30	30/03/2018	0	0	32	8	7	4			
31	31/03/2018	1	0	32	8	7	4			
		16								

**Fuente: Elaboración propia, junto con los documentos obtenidos por la empresa.**

**Tabla N°21 de Accidentes Laborales-Abril 2018 (Pretest)**

REGISTRO DE ACCIDENTES (PRETEST)									
INVESTIGADOR		RIVERA RODRIGUEZ, JHEREMY ANDRES							
EMPRESA		JRMCS.A.C							
MES		ABRIL							
AREA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
PROCESO DE OBSERVACION									
DIA	FECHA	#ACCIDENTE	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	HHT				
					# HORAS	# DIAS	# SEMANAS		
1	1/04/2018	0	0	32	8	7	4		
2	2/04/2018	0	0	32	8	7	4		
3	3/04/2018	1	4	32	8	7	4		
4	4/04/2018	0	0	32	8	7	4		
5	5/04/2018	0	0	32	8	7	4		
6	6/04/2018	0	0	32	8	7	4		
7	7/04/2018	0	0	32	8	7	4		
8	8/04/2018	1	5	32	8	7	4		
9	9/04/2018	0	0	32	8	7	4		
10	10/04/2018	0	0	32	8	7	4		
11	11/04/2018	0	0	32	8	7	4		
12	12/04/2018	1	2	32	8	7	4		
13	13/04/2018	0	0	32	8	7	4		
14	14/04/2018	0	0	32	8	7	4		
15	15/04/2018	0	0	32	8	7	4		
16	16/04/2018	0	0	32	8	7	4		
17	17/04/2018	1	2	32	8	7	4		
18	18/04/2018	0	0	32	8	7	4		
19	19/04/2018	0	0	32	8	7	4		
20	20/04/2018	0	0	32	8	7	4		
21	21/04/2018	0	0	32	8	7	4		
22	22/04/2018	0	0	32	8	7	4		
23	23/04/2018	0	0	32	8	7	4		
24	24/04/2018	0	0	32	8	7	4		
25	25/04/2018	0	0	32	8	7	4		
26	26/04/2018	1	3	32	8	7	4		
27	27/04/2018	0	0	32	8	7	4		
28	28/04/2018	0	0	32	8	7	4		
29	29/04/2018	0	0	32	8	7	4		
30	30/04/2018	0	0	32	8	7	4		
		5							

**Fuente: Elaboración propia, junto con los documentos obtenidos por la empresa.**

**Tabla N°22 de Incidentes Laborales-Abril 2018 (Pretest)**

REGISTRO DE INCIDENTE (PRETEST)									
INVESTIGADOR		RIVERA RODRIGUEZ JHEREMY ANDRES							
EMPRESA		JPMC S.A.C							
MES		ABRIL							
AREA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
PROCESO DE OBSERVACION									
DIA	FECHA	#INCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	HHT				
					# HORAS	# DIAS	# SEMANAS		
1	1/04/2018	1	0	32	8	7	4		
2	2/04/2018	0	0	32	8	7	4		
3	3/04/2018	1	0	32	8	7	4		
4	4/04/2018	0	0	32	8	7	4		
5	5/04/2018	0	0	32	8	7	4		
6	6/04/2018	2	0	32	8	7	4		
7	7/04/2018	0	0	32	8	7	4		
8	8/04/2018	0	0	32	8	7	4		
9	9/04/2018	2	0	32	8	7	4		
10	10/04/2018	0	0	32	8	7	4		
11	11/04/2018	0	0	32	8	7	4		
12	12/04/2018	0	0	32	8	7	4		
13	13/04/2018	1	0	32	8	7	4		
14	14/04/2018	0	0	32	8	7	4		
15	15/04/2018	0	0	32	8	7	4		
16	16/04/2018	1	0	32	8	7	4		
17	17/04/2018	2	0	32	8	7	4		
18	18/04/2018	0	0	32	8	7	4		
19	19/04/2018	0	0	32	8	7	4		
20	20/04/2018	2	0	32	8	7	4		
21	21/04/2018	0	0	32	8	7	4		
22	22/04/2018	0	0	32	8	7	4		
23	23/04/2018	0	0	32	8	7	4		
24	24/04/2018	0	0	32	8	7	4		
25	25/04/2018	0	0	32	8	7	4		
26	26/04/2018	1	0	32	8	7	4		
27	27/04/2018	1	0	32	8	7	4		
28	28/04/2018	0	0	32	8	7	4		
29	29/04/2018	2	0	32	8	7	4		
30	30/04/2018	0	0	32	8	7	4		
		16							

**Fuente: Elaboración propia, junto con los documentos obtenidos por la empresa**



**Tabla N°23 de Accidentes Laborales-Mayo 2018 (Pretest)**

REGISTRO DE ACCIDENTES (PRETEST)									
INVESTIGADOR		RIVERA RODRIGUEZ JHEREMY ANDRES							
EMPRESA		JRMCS.A.C							
MES		MAYO							
AREA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
PROCESO DE OBSERVACION									
DIA	FECHA	#ACCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	HHT			# SEMANAS	
					# HORAS	# DIAS	# SEMANAS		
1	1/05/2018	0	0	32	8	7	4		
2	2/05/2018	1	3	32	8	7	4		
3	3/05/2018	0	0	32	8	7	4		
4	4/05/2018	1	4	32	8	7	4		
5	5/05/2018	0	0	32	8	7	4		
6	6/05/2018	0	0	32	8	7	4		
7	7/05/2018	0	0	32	8	7	4		
8	8/05/2018	1	4	32	8	7	4		
9	9/05/2018	0	0	32	8	7	4		
10	10/05/2018	0	0	32	8	7	4		
11	11/05/2018	0	0	32	8	7	4		
12	12/05/2018	1	2	32	8	7	4		
13	13/05/2018	0	0	32	8	7	4		
14	14/05/2018	0	0	32	8	7	4		
15	15/05/2018	0	0	32	8	7	4		
16	16/05/2018	0	0	32	8	7	4		
17	17/05/2018	1	2	32	8	7	4		
18	18/05/2018	0	0	32	8	7	4		
19	19/05/2018	0	0	32	8	7	4		
20	20/05/2018	0	0	32	8	7	4		
21	21/05/2018	0	0	32	8	7	4		
22	22/05/2018	1	6	32	8	7	4		
23	23/05/2018	0	0	32	8	7	4		
24	24/05/2018	0	0	32	8	7	4		
25	25/05/2018	0	0	32	8	7	4		
26	26/05/2018	0	0	32	8	7	4		
27	27/05/2018	0	0	32	8	7	4		
28	28/05/2018	1	4	32	8	7	4		
29	29/05/2018	0	0	32	8	7	4		
30	30/05/2018	0	0	32	8	7	4		
31	31/05/2018	0	0	32	8	7	4		
		7							

**Fuente: Elaboración propia, junto con los documentos obtenidos por la empresa**

**Tabla N°24 de Accidentes Laborales-Mayo 2018 (Pretest)**

REGISTRO DE INCIDENTE (PRETEST)									
INVESTIGADOR		RIVERA RODRIGUEZ JHEREMY ANDRES							
EMPRESA		JRM C S.A.C							
MES		MAYO							
AREA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
PROCESO DE OBSERVACION									
DIA	FECHA	#INCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	HHT			# SEMANAS	
					# HORAS	# DIAS	# SEMANAS		
1	1/05/2018	0	0	32	8	7	4		
2	2/05/2018	1	0	32	8	7	4		
3	3/05/2018	2	0	32	8	7	4		
4	4/05/2018	0	0	32	8	7	4		
5	5/05/2018	0	0	32	8	7	4		
6	6/05/2018	0	0	32	8	7	4		
7	7/05/2018	0	0	32	8	7	4		
8	8/05/2018	0	0	32	8	7	4		
9	9/05/2018	0	0	32	8	7	4		
10	10/05/2018	2	0	32	8	7	4		
11	11/05/2018	0	0	32	8	7	4		
12	12/05/2018	1	0	32	8	7	4		
13	13/05/2018	0	0	32	8	7	4		
14	14/05/2018	1	0	32	8	7	4		
15	15/05/2018	0	0	32	8	7	4		
16	16/05/2018	1	0	32	8	7	4		
17	17/05/2018	0	0	32	8	7	4		
18	18/05/2018	1	0	32	8	7	4		
19	19/05/2018	1	0	32	8	7	4		
20	20/05/2018	0	0	32	8	7	4		
21	21/05/2018	0	0	32	8	7	4		
22	22/05/2018	0	0	32	8	7	4		
23	23/05/2018	0	0	32	8	7	4		
24	24/05/2018	2	0	32	8	7	4		
25	25/05/2018	0	0	32	8	7	4		
26	26/05/2018	0	0	32	8	7	4		
27	27/05/2018	0	0	32	8	7	4		
28	28/05/2018	1	0	32	8	7	4		
29	29/05/2018	0	0	32	8	7	4		
30	30/05/2018	0	0	32	8	7	4		
31	31/05/2018	0	0	32	8	7	4		
		13							

**Fuente: Elaboración propia, junto con los documentos obtenidos por la empresa**

Tabla N°25 de Eficiencia–Eficacia-Productividad Enero 2018 (Pretest)

		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	29	30	31	
A N T E S	DIAS	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
	UND. PROGRAMADAS	116	122	124	124	128	130	126	119	122	124	124	124	124	125	124	123	126	128	124	116	118	120	123	115	115	118	120	123	120	123	125	115
	UND. PRODUCIDAS	073	076	078	078	080	081	079	074	076	078	078	078	078	078	078	077	079	080	078	073	074	075	077	072	072	074	075	077	075	077	078	072
	EFICACIA	073	076	078	078	080	081	079	074	076	078	078	078	078	078	078	077	079	080	078	073	074	075	077	072	072	074	075	077	075	077	078	072
	H-H REALES	176	208	192	208	184	240	184	176	208	192	208	192	192	184	192	208	184	184	192	176	160	208	224	176	160	176	208	208	208	184	176	
H-H ESTIMADAS	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	
EFICIENCIA	069	081	075	081	072	094	072	069	081	075	081	075	075	072	075	081	072	072	075	069	063	081	088	069	063	069	081	081	081	072	069	075	
PRODUCTIVIDAD	050	062	058	063	058	076	057	051	062	058	061	058	058	056	058	062	057	058	058	050	046	061	067	049	045	051	061	062	061	056	049	058	

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°26 de Eficiencia–Eficacia-Productividad Febrero 2018 (Pretest)

		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
<b>DIAS</b>		160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
<b>UND. PROGRAMADAS</b>		118	120	112	115	120	124	130	126	126	128	134	138	136	135	136	140	129	129	126	126	130	132	136	142	148	132	132	134
<b>EFICACIA</b>		0.74	0.75	0.70	0.72	0.75	0.78	0.81	0.79	0.79	0.80	0.84	0.86	0.85	0.84	0.85	0.88	0.81	0.81	0.79	0.79	0.81	0.83	0.85	0.89	0.93	0.83	0.84	0.81
<b>H-H REALES</b>		160	192	160	160	192	192	200	240	192	200	200	232	208	200	208	192	200	240	192	192	200	200	208	240	240	200	200	200
<b>H-H ESTIMADAS</b>		256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
<b>EFICIENCIA</b>		0.63	0.75	0.63	0.63	0.75	0.75	0.78	0.94	0.75	0.78	0.78	0.91	0.81	0.78	0.75	0.75	0.78	0.94	0.75	0.75	0.78	0.81	0.94	0.94	0.78	0.78	0.79	
<b>PRODUCTIVIDAD</b>		0.46	0.56	0.44	0.45	0.56	0.58	0.63	0.74	0.59	0.63	0.65	0.78	0.69	0.66	0.69	0.66	0.66	0.76	0.59	0.59	0.63	0.64	0.69	0.83	0.87	0.64	0.65	0.64
<b>A N T E S</b>																													

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N°27 de Eficiencia–Eficacia-Productividad Marzo 2018 (Pretest)**

	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	29	30	31
<b>DIAS</b>	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
<b>UND. PROGRAMADAS</b>	123	132	122	124	124	128	130	122	122	122	124	128	130	148	144	144	152	154	132	132	138	140	138	138	128	130	134	136	140	148	135
<b>EFICACIA</b>	0.77	0.83	0.76	0.78	0.78	0.80	0.81	0.76	0.76	0.78	0.80	0.80	0.81	0.93	0.90	0.90	0.95	0.96	0.83	0.83	0.86	0.88	0.86	0.86	0.80	0.81	0.84	0.85	0.88	0.93	0.84
<b>H-H REALES</b>	216	240	192	208	208	240	200	208	240	184	224	232	200	216	192	184	200	232	184	192	240	224	216	232	256	176	208	192	224	240	224
<b>H-H ESTIMADAS</b>	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
<b>EFICIENCIA</b>	0.84	0.94	0.75	0.81	0.81	0.94	0.78	0.81	0.94	0.72	0.88	0.91	0.78	0.84	0.75	0.72	0.78	0.91	0.72	0.75	0.94	0.88	0.84	0.91	1.00	0.69	0.81	0.75	0.88	0.94	0.88
<b>PRODUCTIVIDAD</b>	0.65	0.77	0.57	0.63	0.63	0.75	0.63	0.62	0.71	0.55	0.68	0.73	0.63	0.78	0.68	0.65	0.74	0.87	0.59	0.62	0.81	0.77	0.73	0.78	0.80	0.56	0.68	0.64	0.77	0.87	0.74

**Fuente: Elaboración propia**

Tabla N°28 de Eficiencia-Eficacia-Productividad Abril 2018 (Pretest)

	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	29	30
<b>DIAS</b>	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
<b>UND. PROGRAMADAS</b>	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
<b>UND. PRODUCIDAS</b>	132	136	128	128	130	134	138	128	134	142	148	136	138	144	149	142	136	138	142	144	144	148	140	142	138	130	130	134	130	139
<b>EFICACIA</b>	0.83	0.85	0.80	0.80	0.81	0.84	0.86	0.80	0.84	0.89	0.93	0.85	0.86	0.90	0.93	0.89	0.85	0.86	0.89	0.90	0.90	0.93	0.88	0.89	0.86	0.81	0.81	0.84	0.81	0.87
<b>H-H REALES</b>	248	200	192	192	200	224	208	192	248	248	208	208	240	208	208	208	200	240	208	224	208	248	256	208	200	200	200	208	200	208
<b>H-H ESTIMADAS</b>	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
<b>EFICIENCIA</b>	0.97	0.78	0.75	0.75	0.78	0.88	0.81	0.75	0.97	0.97	0.81	0.81	0.94	0.81	0.81	0.81	0.78	0.94	0.81	0.88	0.81	0.97	1.00	0.81	0.78	0.78	0.81	0.78	0.81	0.84
<b>PRODUCTIVIDAD</b>	0.80	0.66	0.60	0.60	0.63	0.73	0.70	0.60	0.81	0.86	0.75	0.69	0.81	0.73	0.76	0.72	0.66	0.81	0.72	0.79	0.73	0.90	0.88	0.72	0.67	0.63	0.68	0.63	0.71	0.72

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°29 de Eficiencia-Eficacia-Productividad Mayo 2018 (Pretest)

DIAS	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	29	30	31	
UND. PROGRAMADAS	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
UND. PRODUCIDAS	136	133	135	138	148	148	150	142	148	138	140	136	136	145	145	148	135	135	138	142	144	140	142	138	142	146	150	142	148	152	148	
EFICACIA	0.85	0.83	0.84	0.86	0.93	0.93	0.94	0.89	0.93	0.86	0.88	0.85	0.85	0.91	0.91	0.93	0.84	0.84	0.86	0.89	0.90	0.88	0.89	0.86	0.89	0.91	0.94	0.89	0.93	0.95	0.93	0.89
H-H REALES	240	200	232	248	240	224	232	184	192	232	248	176	224	208	240	248	216	224	240	224	232	248	248	248	232	184	216	200	224	248	200	
H-H ESTIMADAS	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
EFICIENCIA	0.94	0.78	0.91	0.97	0.94	0.88	0.91	0.72	0.75	0.91	0.97	0.69	0.88	0.81	0.94	0.97	0.84	0.88	0.94	0.88	0.91	0.97	0.97	0.97	0.91	0.72	0.84	0.78	0.88	0.97	0.78	0.88
PRODUCTIVIDAD	0.80	0.65	0.76	0.84	0.87	0.81	0.85	0.64	0.69	0.78	0.85	0.58	0.74	0.74	0.85	0.90	0.71	0.74	0.81	0.78	0.82	0.85	0.86	0.84	0.80	0.66	0.79	0.69	0.81	0.92	0.72	0.78

Fuente: Elaboración propia

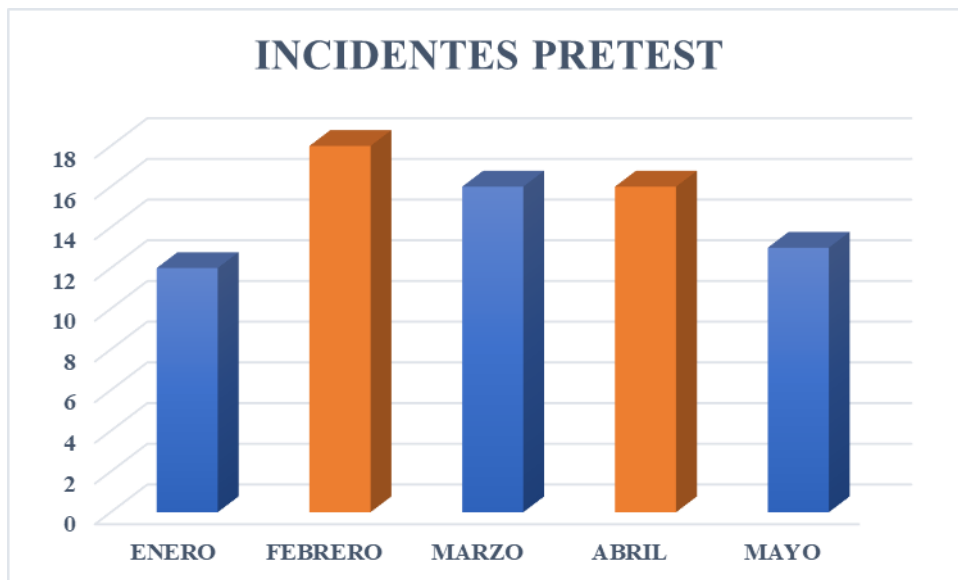
### 2.7.1.1 Cálculo de Indicadores Pre-Prueba 2018 (Enero-Mayo)

#### INCIDENTE

$$= \frac{N^{\circ} \text{ incidentes} \times N^{\circ} \text{ trabajadores afectados}}{N^{\circ} \text{ total de trabajadores}} \times 100\% = \frac{74 \times 15}{32} \times 100\% = 34.68\%$$

En la empresa JRMC SAC, en los meses de Enero - Mayo del 2018 se tuvo un porcentaje de 34.68% de Incidentes ocurridos en esos meses.

**Gráfico N°5 Incidentes Pretest**



**Fuente: Elaboración propia**

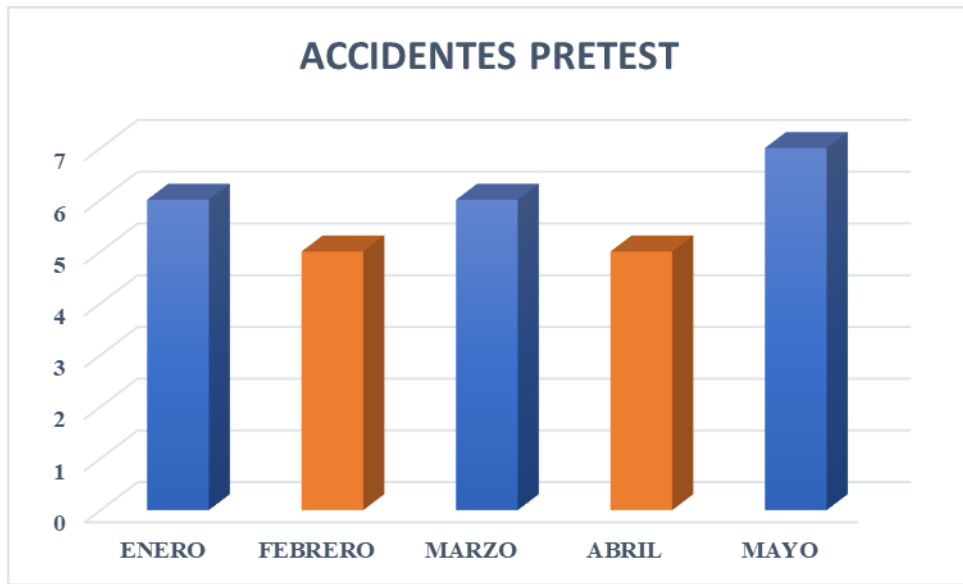
#### ACCIDENTE

$$= \frac{N^{\circ} \text{ accidentes} \times N^{\circ} \text{ trabajadores afectados}}{N^{\circ} \text{ total de trabajadores}} \times 100\% = \frac{29 \times 29}{32} \times 100\% = 26.28\%$$

En la empresa JRMC SAC, en los meses de Enero - Mayo del 2018 se tuvo un porcentaje de 26.28% de Accidentes ocurridos en esos meses.



**Gráfico N°6 Accidentes Pretest**



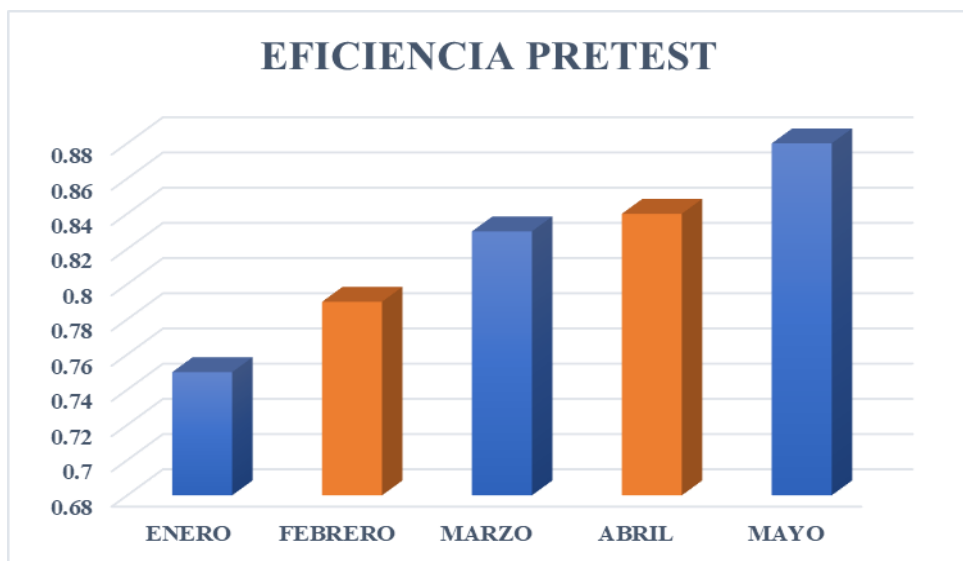
**Fuente: Elaboración propia**

**EFICIENCIA**

$$= \frac{H-H \text{ reales}}{H-H \text{ estimadas}} = \frac{193}{256} = 0.75 \text{ del mes de Enero}$$

En la empresa JRMC SAC, en los meses de Enero - Mayo 2018 se tuvo un resultado de 0.82 en la Eficiencia.

**Gráfico N°7 Eficiencia Pretest**



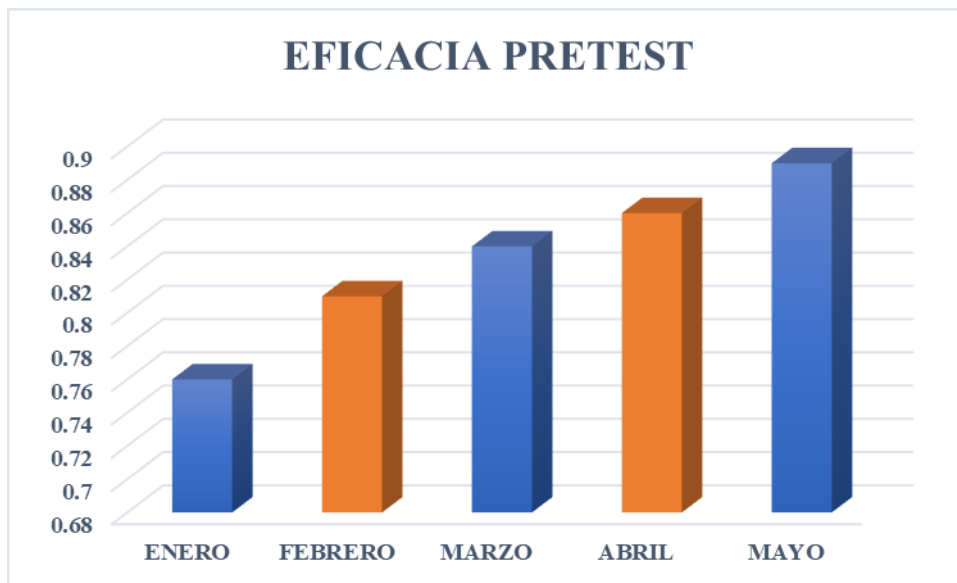
**Fuente: Elaboración propia**

## EFICACIA

$$= \frac{\textit{Producción realizado}}{\textit{Producción programada}} = \frac{122}{160} = 0.76 \text{ del mes de Enero}$$

En la empresa JRMC SAC, en los meses de Enero - Mayo 2018 se tuvo un resultado de 0.83 en la Eficacia.

**Gráfico N°8 Eficacia Pretest**



**Fuente: Elaboración propia**

### 2.7.2 Implementación de la mejora

La aplicación de la mejora nos sirve para dar una solución a la problemática de la empresa, por ello una vez identificado los problemas que la empresa haya obtenido, se debe de trabajar las soluciones que puedan dar mejores resultados.

Por otro lado, ya conocido de cómo se encuentra la empresa JRMC S.A.C, teniendo así los registros de accidente laborales desde el mes de Enero – Mayo (2018) que generan un problema en la productividad de la empresa JRMC S.A.C, por ello, se detallara la Aplicación de Seguridad y Salud ocupacional que ayudara a mejorar la productividad de la empresa, el cual, se explicara a continuación:

#### 2.7.2.1 El Alcance

La aplicación de Seguridad y Salud ocupacional tiene consigo aplicarse en todas las instalaciones que la empresa da sus servicios.

### **2.7.2.2 La Elaboración de la Línea Base de la Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional**

La línea base del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, para el presente proyecto de investigación, está elaborada de acuerdo con los Lineamientos del SGSST, basada en la Ley N° 30222 (Ley 29783 Modificada de SGSST).

### **2.7.2.3 La Elaboración de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo**

La Empresa **JRMC S.A.C**, está conformado por un grupo de Trabajadores altamente calificados y certificados; para la prestación de un servicio de limpieza general a entidades públicas y privadas; con sede en Lima-Perú.

La Empresa **JRMC S.A.C**, está comprometido en brindar el mejor servicio, otorgando un ambiente agradable y limpio para los clientes de las entidades públicas y privadas; por ello la empresa dispone de un gran equipo de trabajadores altamente capacitados para esta actividad.

**JRMC S.A.C**, ha establecido como objetivos de la organización brindar sus servicios con adecuados estándares de seguridad y eficiencia, a fin de ser competitiva y rentable. Considera que su capital más importante son los trabajadores, por lo cual es prioridad de la empresa mantener buenas condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como mantener el personal motivado y comprometido con la prevención de los riesgos del trabajo, para lo cual ha establecido la siguiente política.

Por ello la Empresa **JRMC S.A.C** tiene consigo un compromiso del cual se resume en lo siguiente:

- **INTEGRAR** la gestión de prevención de riesgos laborales y salud ocupacional, implementando un SGSST.
  
- **PROMOVER** al personal en la prevención de los riesgos laborales en todas sus actividades, mediante la implementación de programas de capacitación y participación en las medidas de prevención de algún riesgo laboral.

- **PROTEGER Y MONITOREAR** la salud de los trabajadores, mediante los exámenes médicos periódicamente, con la finalidad de prevenir una enfermedad ocupacional y lesiones.
- **FOMENTAR Y GARANTIZAR** las condiciones de Seguridad y Salud de los trabajadores durante el desarrollo de las labores en el centro de trabajo y en todos aquellos lugares que se realice por necesidad el servicio, siendo unos de sus objetivos principales evitar riesgos y accidentes de trabajo, así como enfermedades ocupacionales.
- **PREVENIR E INFORMAR** a los operarios la importancia de lo seguro que es los EPP, para prevenir algún riesgo laboral, con el propósito de proteger la salud y la seguridad del operario.
- **SUPERVISAR** que se estén cumpliendo con la normativa de Seguridad y Salud en el trabajo aplicado a nuestras actividades.

#### **2.7.2.4 La Difusión de la Política de SST**

La Política de SST debe de ser difundido y de fácil accesible a todos los trabajadores de la empresa JRMC SAC y debe ser actualizado periódicamente.

#### **2.7.2.5 La Elaboración de un Decálogo de Prevención**

- Todo trabajador debe de conocer su entorno de trabajo y las actividades que va a realizar.
- Poner atención a las actividades que se va a realizar para prevenir accidentes.
- Conocer y respetar las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo que la empresa propone.
- Solicitar los EPP “Equipo de Protección Personal” adecuados para cada actividad laboral, para garantizar su seguridad y así prevenir un accidente o incidente laboral.
- Comunicar e Informar de cualquier accidente o incidente, peligro laboral que ha observado a su supervisor.
- Respetar las señales de seguridad propuesta por la empresa y la entidad.
- La supervisión y el control durante toda la actividad de trabajo es clave para obtener una seguridad adecuada.

- Utilizar adecuada mente sus EPP “Equipo de Protección Personal” para asegurar su salud y el de todos.

#### **2.7.2.6 La Elaboración del CSST**

En el presente punto, el CSST, se rige de acuerdo con la Ley peruana de SST, obedeciendo todos los procedimientos para la realización del comité, el cual tiene como función, establecer una política de SST, incentivar una cultura de prevención de riesgo, con el único fin de evitar todo tipo de accidente, incidente y enfermedades ocupacionales.

#### **2.7.2.8 La Elaboración de un Plan anual de capacitación de Seguridad y Salud Ocupacional**

Las capacitaciones de Seguridad y Salud ocupacional, tiene como función principal en toda empresa, mejorar y fomentar la cultura de seguridad ocupacional, con el propósito de prevenir cualquier acontecimiento que perjudique la salud del trabajador.

**Tabla N°30 Aplicación de SST Objetivo 1**

OBJETIVOS I		APLICACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																
		Línea Base para la Aplicación de la Seguridad y Salud Ocupacional																
OBJETIVOS ESPECÍFICOS		Elaboración de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo																
		Difusión de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo																
PRESUPUESTO RECURSOS		Elaboración de un Decálogo de Prevención																
		Elaboración de un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo																
PRESUPUESTO RECURSOS		Elaboración de un Plan Anual de capacitación de Seguridad y Salud Ocupacional																
		Capacitación de SST a los Trabajadores																
PRESUPUESTO RECURSOS		Elaboración de los Formatos para los Registros de SST																
		s/ 3.600 Ley N° 30222																
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN	ÁREA	MESES DEL 2019												ESTADO (REALIZADO, PENDIENTE, EN PROCESO)	OBSERVACIÓN	
				ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE			
1	Línea Base para la Aplicación de la Seguridad y Salud Ocupacional	Comité de SST	SST		x												Realizado	
2	Elaboración de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Comité de SST	SST		x												Realizado	
3	Difusión de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Comité de SST y Supervisor de Grupo	SST		x												Realizado	
4	Elaboración de un Decálogo de Prevención	Comité de SST y Jefe de grupo	SST		x												Realizado	
5	Elaboración de un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	Encargado de SST, Jefe de Operaciones y Operarios	SST	x													Realizado	
7	Elaboración de un Plan Anual de capacitación de Seguridad y Salud Ocupacional	Comité de SST y Jefe de Grupo	SST		x												Realizado	
8	Capacitación de SST a los Trabajadores	Comité de SST, Jefe de Grupo y Expositor de SST	SST		x											x	En Proceso	Mediante el Plan Anual de Capacitación de SST
9	Elaboración de los Formatos para los Registros de SST	Comité de SST	SST			x											Realizado	

**Fuente: Elaboración propia**

### 2.7.2.9 La Identificación y Evaluación de Peligros

La elaboración de la Matriz IPER de la empresa JRMC S.A.C, se evaluarán mediante las siguientes tablas el cual determinarán el Índice de Riesgo:

#### 2.7.2.9.1 El Índice de Probabilidad

En la presente tabla se menciona el Índice de Probabilidad, el cual determina el Valor, la Probabilidad de Frecuencia (PF), Índice de Exposición (IE).

**Tabla N°31 Índice de Probabilidad**

INDICE	PROBABILIDAD				SEVERIDAD	ESTIMACION DEL NIVEL RIESGO	
	PERSONAS EXPUESTAS	PROCEDIMIENTOS EXISTENTES	CAPACITACION	EXPOSICION AL RIESGO		GRADO DE RIESGO	PUNTAJE
1	DE 1 A 3	EXISTEN SON SATISFACTORIOS Y SUFICIENTES	PERSONAL ENTRENADO. CONOCE EL PELIGRO Y LO PREVIENE	AL MENOS UNA VES AL AÑO (S)	LESION SIN INCAPACIDAD (S)	TRIVIAL (T)	4
				ESPORADICAMENTE (SO)	DISCONFORT/INCOMODIDAD (SO)	TOLERABLE (TO)	DE 5 A 8
2	DE 4 A 12	EXISTEN PARCIALMENTE Y NO SON SATISFACTORIOS O SUFICIENTES	PERSONAL PARCIALMENTE ENTRENADO, CONOCE EL PELIGRO PERO NO TOMA ACCIONES DE CONTROL	AL MENOS UNA VEZ AL MES (S)	LESION CON INCAPACIDAD TEMPORAL (S)	MODERADO (M)	DE 9 A 16
				EVENTUALMENTE (SO)	DAÑO A LA SALUD REVERTIBLE	IMPORTANTE (IM)	DE 17 A 24
3	MAS DE 12	NO EXISTEN	PERSONAL NO ENTRENADO, NO CONOCE EL PELIGRO, NO TOMA ACCIONES DE CONTROL	AL MENOS UNA VEZ AL DIA (S)	LESION CON INCAPACIDAD PERMANENTE (S)	INTOLERABLE (IT)	DE 25 A 36
				PERMANENTEMENTE (SO)	DAÑO A LA SALUD IRREVERSIBLE		

**Fuente: Elaboración Propia**

#### 2.7.2.9.2 El IPERC

En el presente IPER, nos podrá indicar el puntaje entre en Índice de Severidad (IS) y el Índice de Probabilidad (IP) de la actividad que se esté realizando en la empresa.

**Tabla N°32 Índice de Probabilidad**

		CONSECUENCIA		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	TRIVIAL 4 (NO)	TOLERABLE 5-8 (NO)	MODERADO 9-16 (NO)
	MEDIA	TOLERABLE 5-8 (NO)	MODERADO 9-16 (NO)	IMPORTANTE 17-24 (SI)
	ALTA	MODERADO 9-16 (NO)	IMPORTANTE 17-24 (SI)	INTOLERABLE 25-36 (SI)

**Fuente: Elaboración Propia**

**2.7.2.9.3 Cuadro del NR**

En el presente cuadro del NR, el cual se divide en 3 Niveles, nos explicara si el riesgo de las actividades de la empresa es Alto, Medio, Bajo.

**Tabla N°33 Nivel de Riesgo**

NIVEL DE RIESGO		DESCRIPCIÓN
	<b>ALTO</b>	Riesgo Crítico, implementar controles para reducir el riesgo a medio o bajo, de no ser suficiente con los controles generar programas de gestión.
	<b>MEDIO</b>	Implementar controles para reducir el riesgo, evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata.
	<b>BAJO</b>	No es necesario tomar acciones adicionales para el control de riesgo.

**Fuente: Elaboración Propia**



Tabla N°34 Modelo de IPER

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO Y EVALUACIÓN DE RIESGO												PERIODO											
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA																							
RAZÓN SOCIAL		SERVICIOS GENERALES DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO, DOMESTICA, INDUSTRIAL, HOSPITALAR, JARDINERIA Y SANEAMIENTO										RUBRO		PRIVADO		X							
RESPONSABLE DE LA EMPRESA		JOSE ALBERTO TENO										TELEFONO		55515									
DISTRITO		CANTA OLLAJO		PROVINCIA		OLLAJO		REGION		CANTA OLLAJO		RUC		2052133234									
ACTIVO PROCESO		OPERARIO DE LIMPIEZA PISO HOSPITALARIO HEREDIA		DIRECCION		ACTIVIDAD ECONOMICA		DIRECCION		CALLE N° 1115 ASOC SAN MARTIN DE PORRES FALCETT - OLLAJO		CUB		19									
CONTRATO		LINK		REGION		LIMA		FECHA DE EVALUACION DE RIESGO		10/02/2018		RUBRO		PRIVADO									
SERVIDOR SST		SI		COMITE SST		SI		REGULACION INTERNO SST		SI		PROGRAMA ANALISIS		SI									
PUNTO DE RIESGO		REQUISITO LEGAL		REQUISITO LEGAL		REQUISITO LEGAL		INDICE DE PERSONAL EMPLEADO (A)		INDICE DE PROCEDIMIENTO (B)		INDICE DE CAPACITACION (C)		INDICE DE PROBABILIDAD (A-B-C-D)		INDICE DE FREQÜENCIA DE OCCURSIÓN		NIVEL DE RIESGO		RIESGO SIGNIFICATIVO		MEDIO DE CONTROL	
ACTIVIDAD		REQUISITO LEGAL		REQUISITO LEGAL		REQUISITO LEGAL		INDICE DE PERSONAL EMPLEADO (A)		INDICE DE PROCEDIMIENTO (B)		INDICE DE CAPACITACION (C)		INDICE DE PROBABILIDAD (A-B-C-D)		INDICE DE FREQÜENCIA DE OCCURSIÓN		NIVEL DE RIESGO		RIESGO SIGNIFICATIVO		MEDIO DE CONTROL	
ACTIVIDAD		REQUISITO LEGAL		REQUISITO LEGAL		REQUISITO LEGAL		INDICE DE PERSONAL EMPLEADO (A)		INDICE DE PROCEDIMIENTO (B)		INDICE DE CAPACITACION (C)		INDICE DE PROBABILIDAD (A-B-C-D)		INDICE DE FREQÜENCIA DE OCCURSIÓN		NIVEL DE RIESGO		RIESGO SIGNIFICATIVO		MEDIO DE CONTROL	

Fuente: Elaboración propia

#### **2.7.2.10 El Mapa de Riesgo y Mapa de Evacuación**

En el presente punto, el Mapa de Riesgo y de Evacuación, es un Instrumento informativo de carácter dinámico, nos permitirá aportar todo tipo de información de los riesgos que se pueden producir en el ambiente de trabajo. Sobre todo, permite cuantificar la probabilidad de que se realice y, por otro lado, medir si es que este riesgo se realice. Por otro lado, el Mapa de Evacuación, es un plano en la cual se identifican los puntos de encuentro y rutas de evacuación, en la que se señalizaran las referencias de salida.

#### **2.7.2.11 La Elaboración de un Plan de Emergencias**

El plan de Emergencias se desarrollará con la finalidad de establecer la metodología que la empresa JRMC SAC aplicara ante la presencia de cualquier tipo de accidente o incidente laboral, incendios y entre otros; que podrían generarles un riesgo a los trabajadores en sus horas laborales.

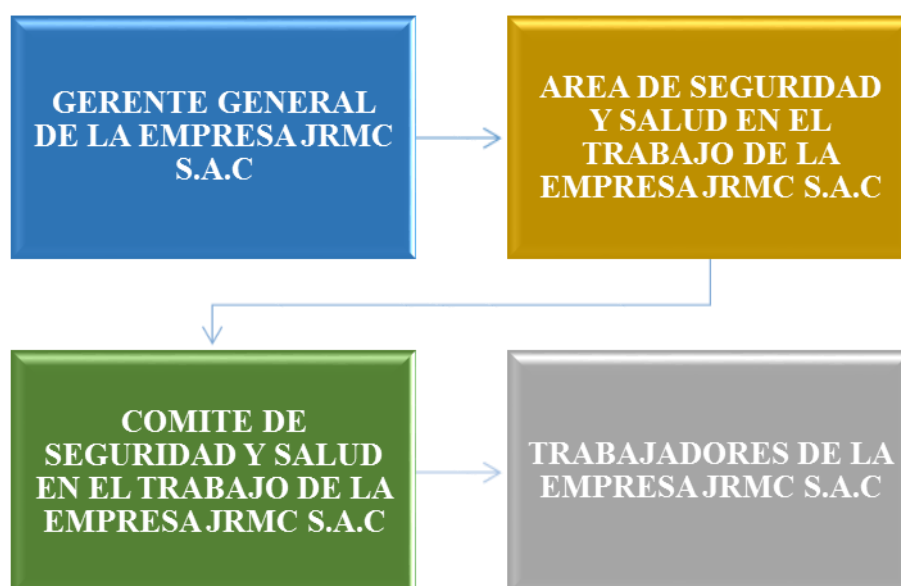
Este plan será difundido al personal de la empresa JRMC SAC para que se mantengan informado de cómo deben actuar ante la presencia un evento no deseado que tenga nivel de emergencia.

El plan de Emergencias estará en constante actualizaciones, para mantenerse acorde a los cambios y a las actividades que se realizan en el trabajo; por otro lado, los trabajadores tienen el permiso de dar sugerencias para el plan de emergencias.

#### **2.7.2.12 La Organización**

En el presente punto, se determinará cómo estará Organizado los representantes de la Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional con sus respectivas responsabilidades en la empresa.

**Gráfico N°9 Organización y Responsables**



**Fuente: Elaboración propia**

- **Gerente General:** El gerente general, tiene como función, en la participación de todas las capacitaciones hacia los operarios en el tema de SST, por otro lado, aportar en las reuniones del CSST.
- **Área de SST:** Esta área tiene como funcional principal ejecutar y desarrollar metas en la cual aporten a la seguridad del trabajador.
- **CSST:** El CSST tiene como función, establecer una política de SST en todos los centros de trabajo, promover a los trabajadores una cultura de prevención de riesgo, con el único fin de evitar todo tipo de accidente, incidente y enfermedades ocupacionales.
- **Trabajadores de la empresa:** Los trabajadores de la empresa, tiene como único objetivo, cumplir con las normas de SST, que la empresa aplico, utilizar los EPP si las áreas de trabajo lo requieren, para prevenir todo tipo de riesgo laboral.

### **2.7.2.13 La Elaboración de los Protocolos de Exámenes de Salud Ocupacional**

En el tema de salud ocupacional, la empresa JRMC S.A.C cumple con el reglamento de seguridad y salud ocupacional, en el tema de exámenes médicos hacia los trabajadores, para tener un control de algún posible patógeno en la cual genere problema en la salud del

trabajador. Por otro lado, el proyecto de investigación al tener como línea base la Ley N° 30222, esta ley actualizada de SGSST menciona que todos los exámenes médicos se realizarán cada dos años al trabajador.

#### **2.7.2.14 Las Reuniones de Auditorías**

Las reuniones de auditorías, tiene como función en las empresas explicar objetivos, alcance y criterios de temas que aporten en la productividad de la empresa. Por ello las empresas tienen fechas establecidas para realizar la presente reunión, también se tendrá presente todo acorde al tema de SST, en tomar medidas con el único objetivo de evitar todo tipo de riesgo laboral.

#### **2.7.2.15 El Reglamento Interno de SST**

El reglamento de SST contiene normas e instrucciones, que se elaborara por el bien y la salud del trabajador. El trabajador deberá estudiar el contenido y consultar con su jefe inmediato, cualquier duda de alguna normal que no comprenda, por otro lado, cumplir con todos los reglamentos y esto ayudará a que la empresa sea un lugar más seguro para trabajar.

**Tabla N°35 Aplicación de SST Objetivo 2**

OBJETIVOS 2		APLICACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL												ESTADO (REALIZADO, PENDIENTE, EN PROCESO)	OBSERVACION			
		Elaboración de la Matriz IPER Elaboración del Mapa de Riesgo y Mapa de Evacuación Elaboración de un Plan de Emergencias Elaboración del Organigrama de SST Elaboración de los Protocolos de Exámenes de Salud Ocupacional Realización de los Exámenes Médicos Ocupacionales Reuniones de Auditorías Investigación de Accidente, Incidente peligroso e Incidentes de Trabajo Adquisición y entrega de Epps Elaboración del Reglamento Interno de SST Difusión del Reglamento Interno de SST Ley N° 30222																
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN	ÁREA	MESES DEL 2019												FECHA DE VERIFICACIÓN		
				ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE			
1	Elaboración de la Matriz IPER	Comité de SST, Jefe de Operaciones, Trabajadores	SST		x	x											Realizado	
2	Elaboración del Mapa de Riesgo y Mapa de Evacuación	Comité de SST	SST		x												Realizado	
3	Elaboración de un Plan de Emergencias	Comité de SST y RRRH	SST			x											Realizado	
4	Proponer el manejo de un grupo de trabajadores de respaldo	Comité de SST y Jefe de operaciones	SST		x												Realizado	Cuando suceda el acontecimiento
5	Elaboración del Organigrama de SST	Comité de SST	SST				x										Realizado	
6	Elaboración de los Protocolos de Exámenes de Salud Ocupacional	Comité de SST y RRRH	SST			x											Realizado	
7	Realización de los Exámenes Médicos Ocupacionales	RRRH	SST					x									Realizado	
8	Reuniones de Auditorías	Comité SST, Jefe de Operaciones, Gerencia	SST						x								En Proceso	
9	Investigación de Accidente, Incidente peligroso e Incidentes de Trabajo	Comité de SST y Supervisor de Grupo	SST		x	x	x	x									Realizado	Cuando suceda el acontecimiento
10	Adquisición y entrega de Epps	Comité de SST y RRRH	SST			x				x							Realizado	
11	Elaboración del Reglamento Interno de SST	Comité de SST, Jefe de Operaciones, RRRH	SST		x												Realizado	
12	Difusión del Reglamento Interno de SST	Comité de SST	SST					x									En Proceso	

**Fuente: Elaboración Propia**

### 2.7.3 Post Implementación

**Tabla N°36 de Accidentes Laboral Enero 2019 (POSTEST)**

REGISTRO DE ACCIDENTES (POSTEST)									
INVESTIGADOR		RIVERA RODRIGUEZ JHEREMY ANDRES							
EMPRESA		JRMIC S.A.C							
MES		ENERO							
AREA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
PROCESO DE OBSERVACION									
DIA	FECHA	#ACCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	# HORAS	# DIAS	# SEMANAS		
1	1/01/2019	0	0	32	8	7	4		
2	2/01/2019	0	0	32	8	7	4		
3	3/01/2019	0	0	32	8	7	4		
4	4/01/2019	0	0	32	8	7	4		
5	5/01/2019	0	0	32	8	7	4		
6	6/01/2019	0	0	32	8	7	4		
7	7/01/2019	1	1	32	8	7	4		
8	8/01/2019	0	0	32	8	7	4		
9	9/01/2019	0	0	32	8	7	4		
10	10/01/2019	0	0	32	8	7	4		
11	11/01/2019	0	0	32	8	7	4		
12	12/01/2019	0	0	32	8	7	4		
13	13/01/2019	0	0	32	8	7	4		
14	14/01/2019	0	0	32	8	7	4		
15	15/01/2019	0	0	32	8	7	4		
16	16/01/2019	0	0	32	8	7	4		
17	17/01/2019	0	0	32	8	7	4		
18	18/01/2019	0	0	32	8	7	4		
19	19/01/2019	0	0	32	8	7	4		
20	20/01/2019	0	0	32	8	7	4		
21	21/01/2019	0	0	32	8	7	4		
22	22/01/2019	1	1	32	8	7	4		
23	23/01/2019	0	0	32	8	7	4		
24	24/01/2019	0	0	32	8	7	4		
25	25/01/2019	0	0	32	8	7	4		
26	26/01/2019	0	0	32	8	7	4		
27	27/01/2019	0	0	32	8	7	4		
28	28/01/2019	0	0	32	8	7	4		
29	29/01/2019	0	0	32	8	7	4		
30	30/01/2019	0	0	32	8	7	4		
31	31/01/2019	0	0	32	8	7	4		
		2	0	32	8	7	4		

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°37 de Incidentes Laboral Enero 2019 (POSTEST)

REGISTRO DE INCIDENTE (POSTEST)										
INVESTIGADOR		RIVERA RODRIGUEZ JHEREMY ANDRES								
EMPRESA		IRMC S.A.C								
MES		ENERO								
AREA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
PROCESO DE OBSERVACIÓN										
DIA	FECHA	#INCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	HHH			# SEMANAS		
					# HORAS	# DIAS	# SEMANAS			
1	1/01/2019	0	0	32	8	7	4			
2	2/01/2019	0	0	32	8	7	4			
3	3/01/2019	1	0	32	8	7	4			
4	4/01/2019	0	0	32	8	7	4			
5	5/01/2019	0	0	32	8	7	4			
6	6/01/2019	2	0	32	8	7	4			
7	7/01/2019	0	0	32	8	7	4			
8	8/01/2019	0	0	32	8	7	4			
9	9/01/2019	0	0	32	8	7	4			
10	10/01/2019	0	0	32	8	7	4			
11	11/01/2019	0	0	32	8	7	4			
12	12/01/2019	1	0	32	8	7	4			
13	13/01/2019	0	0	32	8	7	4			
14	14/01/2019	0	0	32	8	7	4			
15	15/01/2019	0	0	32	8	7	4			
16	16/01/2019	0	0	32	8	7	4			
17	17/01/2019	1	0	32	8	7	4			
18	18/01/2019	0	0	32	8	7	4			
19	19/01/2019	0	0	32	8	7	4			
20	20/01/2019	2	0	32	8	7	4			
21	21/01/2019	0	0	32	8	7	4			
22	22/01/2019	0	0	32	8	7	4			
23	23/01/2019	1	0	32	8	7	4			
24	24/01/2019	1	0	32	8	7	4			
25	25/01/2019	0	0	32	8	7	4			
26	26/01/2019	0	0	32	8	7	4			
27	27/01/2019	0	0	32	8	7	4			
28	28/01/2019	1	0	32	8	7	4			
29	29/01/2019	0	0	32	8	7	4			
30	30/01/2019	0	0	32	8	7	4			
31	31/01/2019	0	0	32	8	7	4			
		10								

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N°38 de Accidentes Laboral Febrero 2019 (POSTEST)**

INVESTIGADOR		REGISTRO DE ACCIDENTES (POSTEST)									
EMPRESA		RIVERA, RODRIGUEZ, JHEREMY, ANDRES									
MES		JRM C.S.A.C									
AREA		FEBRERO									
		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
		PROCESO DE OBSERVACION									
DIA	FECHA	#ACCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	# HORAS	# DIAS	# SEMANAS				
1	1/02/2019	0	0	32	8	7	4				
2	2/02/2019	0	0	32	8	7	4				
3	3/02/2019	0	0	32	8	7	4				
4	4/02/2019	0	0	32	8	7	4				
5	5/02/2019	0	0	32	8	7	4				
6	6/02/2019	0	0	32	8	7	4				
7	7/02/2019	1	2	32	8	7	4				
8	8/02/2019	0	0	32	8	7	4				
9	9/02/2019	0	0	32	8	7	4				
10	10/02/2019	0	0	32	8	7	4				
11	11/02/2019	0	0	32	8	7	4				
12	12/02/2019	0	0	32	8	7	4				
13	13/02/2019	0	0	32	8	7	4				
14	14/02/2019	0	0	32	8	7	4				
15	15/02/2019	0	0	32	8	7	4				
16	16/02/2019	0	0	32	8	7	4				
17	17/02/2019	0	0	32	8	7	4				
18	18/02/2019	1	1	32	8	7	4				
19	19/02/2019	0	0	32	8	7	4				
20	20/02/2019	0	0	32	8	7	4				
21	21/02/2019	0	0	32	8	7	4				
22	22/02/2019	0	0	32	8	7	4				
23	23/02/2019	0	0	32	8	7	4				
24	24/02/2019	0	0	32	8	7	4				
25	25/02/2019	1	1	32	8	7	4				
26	26/02/2019	0	0	32	8	7	4				
27	27/02/2019	0	0	32	8	7	4				
28	28/02/2019	0	0	32	8	7	4				
		3									

Fuente: Elaboración propia



**Tabla N°39 de Incidentes Laboral Febrero 2019 (POSTEST)**

REGISTRO DE INCIDENTES (POSTEST)										
INVESTIGADOR		RIVERA RODRIGUEZ, JHEREMY ANDRES								
EMPRESA		JRMIC S.A.C								
MES		FEBRERO								
AREA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
PROCESO DE OBSERVACIÓN										
DIA	FECHA	#INCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	# HORAS	# DIAS	# SEMANAS			
1	1/02/2019	0	0	32	8	7	4			
2	2/02/2019	2	0	32	8	7	4			
3	3/02/2019	0	0	32	8	7	4			
4	4/02/2019	0	0	32	8	7	4			
5	5/02/2019	1	0	32	8	7	4			
6	6/02/2019	0	0	32	8	7	4			
7	7/02/2019	0	0	32	8	7	4			
8	8/02/2019	0	0	32	8	7	4			
9	9/02/2019	2	0	32	8	7	4			
10	10/02/2019	0	0	32	8	7	4			
11	11/02/2019	2	0	32	8	7	4			
12	12/02/2019	0	0	32	8	7	4			
13	13/02/2019	0	0	32	8	7	4			
14	14/02/2019	1	0	32	8	7	4			
15	15/02/2019	0	0	32	8	7	4			
16	16/02/2019	0	0	32	8	7	4			
17	17/02/2019	0	0	32	8	7	4			
18	18/02/2019	1	0	32	8	7	4			
19	19/02/2019	0	0	32	8	7	4			
20	20/02/2019	1	0	32	8	7	4			
21	21/02/2019	0	0	32	8	7	4			
22	22/02/2019	0	0	32	8	7	4			
23	23/02/2019	1	0	32	8	7	4			
24	24/02/2019	0	0	32	8	7	4			
25	25/02/2019	0	0	32	8	7	4			
26	26/02/2019	1	0	32	8	7	4			
27	27/02/2019	0	0	32	8	7	4			
28	28/02/2019	0	0	32	8	7	4			
		12								

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N°40 de Accidentes Laboral Marzo 2019 (POSTEST)**

INVESTIGADOR		REGISTRO DE ACCIDENTES (POSTEST)										
EMPRESA		RIVERA RODRIGUEZ JHEREMY ANDRES										
MES		JRMIC S.A.C										
AREA		MARZO										
		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										
		PROCESO DE OBSERVACION										
DIA	FECHA	#ACCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	# HORAS	# DIAS	# SEMANAS					
1	1/03/2019	0	0	32	8	7	4					
2	2/03/2019	0	0	32	8	7	4					
3	3/03/2019	0	0	32	8	7	4					
4	4/03/2019	0	0	32	8	7	4					
5	5/03/2019	0	0	32	8	7	4					
6	6/03/2019	0	0	32	8	7	4					
7	7/03/2019	0	0	32	8	7	4					
8	8/03/2019	0	0	32	8	7	4					
9	9/03/2019	1	1	32	8	7	4					
10	10/03/2019	0	0	32	8	7	4					
11	11/03/2019	0	0	32	8	7	4					
12	12/03/2019	0	0	32	8	7	4					
13	13/03/2019	0	0	32	8	7	4					
14	14/03/2019	0	0	32	8	7	4					
15	15/03/2019	0	0	32	8	7	4					
16	16/03/2019	0	0	32	8	7	4					
17	17/03/2019	0	0	32	8	7	4					
18	18/03/2019	0	0	32	8	7	4					
19	19/03/2019	0	0	32	8	7	4					
20	20/03/2019	0	0	32	8	7	4					
21	21/03/2019	0	0	32	8	7	4					
22	22/03/2019	1	1	32	8	7	4					
23	23/03/2019	0	0	32	8	7	4					
24	24/03/2019	0	0	32	8	7	4					
25	25/03/2019	0	0	32	8	7	4					
26	26/03/2019	0	0	32	8	7	4					
27	27/03/2019	0	0	32	8	7	4					
28	28/03/2019	0	0	32	8	7	4					
29	29/03/2019	0	0	32	8	7	4					
30	30/03/2019	0	0	32	8	7	4					
31	31/03/2019	0	0	32	8	7	4					
		2										

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N°41 de Incidentes Laboral Marzo 2019 (POSTEST)**

REGISTRO DE INCIDENTE (POSTEST)										
INVESTIGADOR		RIVERA RODRIGUEZ,HEREMY ANDRES								
EMPRESA		JRM C S.A.C								
MES		MARZO								
AREA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
PROCESO DE OBSERVACION										
DIA	FECHA	#INCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	HHT			# SEMANAS		
					# HORAS	# DIAS				
1	1/03/2019	0	0	32	8	7		4		
2	2/03/2019	0	0	32	8	7		4		
3	3/03/2019	1	0	32	8	7		4		
4	4/03/2019	0	0	32	8	7		4		
5	5/03/2019	0	0	32	8	7		4		
6	6/03/2019	2	0	32	8	7		4		
7	7/03/2019	0	0	32	8	7		4		
8	8/03/2019	1	0	32	8	7		4		
9	9/03/2019	0	0	32	8	7		4		
10	10/03/2019	0	0	32	8	7		4		
11	11/03/2019	0	0	32	8	7		4		
12	12/03/2019	2	0	32	8	7		4		
13	13/03/2019	0	0	32	8	7		4		
14	14/03/2019	0	0	32	8	7		4		
15	15/03/2019	0	0	32	8	7		4		
16	16/03/2019	0	0	32	8	7		4		
17	17/03/2019	0	0	32	8	7		4		
18	18/03/2019	0	0	32	8	7		4		
19	19/03/2019	0	0	32	8	7		4		
20	20/03/2019	1	0	32	8	7		4		
21	21/03/2019	0	0	32	8	7		4		
22	22/03/2019	0	0	32	8	7		4		
23	23/03/2019	2	0	32	8	7		4		
24	24/03/2019	0	0	32	8	7		4		
25	25/03/2019	0	0	32	8	7		4		
26	26/03/2019	2	0	32	8	7		4		
27	27/03/2019	0	0	32	8	7		4		
28	28/03/2019	0	0	32	8	7		4		
29	29/03/2019	0	0	32	8	7		4		
30	30/03/2019	1	0	32	8	7		4		
31	31/03/2019	0	0	32	8	7		4		
		12								

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N°42 de Accidentes Laboral Abril 2019 (POSTEST)**

REGISTRO DE ACCIDENTES (POSTEST)											
INVESTIGADOR		RIVERA RODRIGUEZ JHEREMY ANDRES									
EMPRESA		JRMG S.A.C									
MES		ABRIL									
AREA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
PROCESO DE OBSERVACION											
DIA	FECHA	#INCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	# HORAS	# DIAS	# SEMANAS				
1	1/04/2019	0	0	32	8	7	4				
2	2/04/2019	0	0	32	8	7	4				
3	3/04/2019	0	0	32	8	7	4				
4	4/04/2019	0	0	32	8	7	4				
5	5/04/2019	1	1	32	8	7	4				
6	6/04/2019	0	0	32	8	7	4				
7	7/04/2019	0	0	32	8	7	4				
8	8/04/2019	0	0	32	8	7	4				
9	9/04/2019	0	0	32	8	7	4				
10	10/04/2019	0	0	32	8	7	4				
11	11/04/2019	0	0	32	8	7	4				
12	12/04/2019	0	0	32	8	7	4				
13	13/04/2019	1	2	32	8	7	4				
14	14/04/2019	0	0	32	8	7	4				
15	15/04/2019	0	0	32	8	7	4				
16	16/04/2019	0	0	32	8	7	4				
17	17/04/2019	0	0	32	8	7	4				
18	18/04/2019	0	0	32	8	7	4				
19	19/04/2019	0	0	32	8	7	4				
20	20/04/2019	0	0	32	8	7	4				
21	21/04/2019	0	0	32	8	7	4				
22	22/04/2019	0	0	32	8	7	4				
23	23/04/2019	0	0	32	8	7	4				
24	24/04/2019	0	0	32	8	7	4				
25	25/04/2019	0	0	32	8	7	4				
26	26/04/2019	0	0	32	8	7	4				
27	27/04/2019	0	0	32	8	7	4				
28	28/04/2019	0	0	32	8	7	4				
29	29/04/2019	0	0	32	8	7	4				
30	30/04/2019	0	0	32	8	7	4				
		2									

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 43 de Incidentes Laboral Abril 2019 (POSTEST)**

INVESTIGADOR		REGISTRO DE INCIDENTE (POSTEST)									
EMPRESA		RIVERA RODRIGUEZ JHEREMY ANDRES									
MES		JRMCS.A.C									
AREA		ABRIL									
		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
		PROCESO DE OBSERVACION									
DIA	FECHA	#INCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	# HORAS	# DIAS	# SEMANAS				
1	1/04/2019	0	0	32	8	7	4				
2	2/04/2019	0	0	32	8	7	4				
3	3/04/2019	1	0	32	8	7	4				
4	4/04/2019	0	0	32	8	7	4				
5	5/04/2019	0	0	32	8	7	4				
6	6/04/2019	2	0	32	8	7	4				
7	7/04/2019	0	0	32	8	7	4				
8	8/04/2019	2	0	32	8	7	4				
9	9/04/2019	0	0	32	8	7	4				
10	10/04/2019	0	0	32	8	7	4				
11	11/04/2019	0	0	32	8	7	4				
12	12/04/2019	0	0	32	8	7	4				
13	13/04/2019	1	0	32	8	7	4				
14	14/04/2019	0	0	32	8	7	4				
15	15/04/2019	1	0	32	8	7	4				
16	16/04/2019	0	0	32	8	7	4				
17	17/04/2019	1	0	32	8	7	4				
18	18/04/2019	0	0	32	8	7	4				
19	19/04/2019	1	0	32	8	7	4				
20	20/04/2019	0	0	32	8	7	4				
21	21/04/2019	0	0	32	8	7	4				
22	22/04/2019	0	0	32	8	7	4				
23	23/04/2019	0	0	32	8	7	4				
24	24/04/2019	0	0	32	8	7	4				
25	25/04/2019	0	0	32	8	7	4				
26	26/04/2019	1	0	32	8	7	4				
27	27/04/2019	0	0	32	8	7	4				
28	28/04/2019	0	0	32	8	7	4				
29	29/04/2019	0	0	32	8	7	4				
30	30/04/2019	0	0	32	8	7	4				
		10									

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N°44 de Accidentes Laboral Mayo 2019 (POSTEST)**

REGISTRO DE ACCIDENTES (POSTEST)										
INVESTIGADOR		RIVERA RODRIGUEZ, JHEREMY ANDRES								
EMPRESA		JRMIC S.A.C								
MES		MAYO								
AREA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
PROCESO DE OBSERVACIÓN										
DIA	FECHA	#ACCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	HHH			# SEMANAS		
					# HORAS	# DIAS	# SEMANAS			
1	1/05/2019	0	0	32	8	7	4			
2	2/05/2019	0	0	32	8	7	4			
3	3/05/2019	0	0	32	8	7	4			
4	4/05/2019	0	0	32	8	7	4			
5	5/05/2019	0	0	32	8	7	4			
6	6/05/2019	0	0	32	8	7	4			
7	7/05/2019	0	0	32	8	7	4			
8	8/05/2019	0	0	32	8	7	4			
9	9/05/2019	0	0	32	8	7	4			
10	10/05/2019	0	0	32	8	7	4			
11	11/05/2019	0	0	32	8	7	4			
12	12/05/2019	0	0	32	8	7	4			
13	13/05/2019	0	0	32	8	7	4			
14	14/05/2019	0	0	32	8	7	4			
15	15/05/2019	0	0	32	8	7	4			
16	16/05/2019	0	0	32	8	7	4			
17	17/05/2019	0	0	32	8	7	4			
18	18/05/2019	0	0	32	8	7	4			
19	19/05/2019	0	0	32	8	7	4			
20	20/05/2019	0	0	32	8	7	4			
21	21/05/2019	0	0	32	8	7	4			
22	22/05/2019	0	0	32	8	7	4			
23	23/05/2019	0	0	32	8	7	4			
24	24/05/2019	0	0	32	8	7	4			
25	25/05/2019	0	0	32	8	7	4			
26	26/05/2019	0	0	32	8	7	4			
27	27/05/2019	0	0	32	8	7	4			
28	28/05/2019	1	1	32	8	7	4			
29	29/05/2019	0	0	32	8	7	4			
30	30/05/2019	0	0	32	8	7	4			
31	31/05/2019	0	0	32	8	7	4			
		1	0							

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N°45 de Incidentes Laboral Mayo 2019 (POSTEST)**

REGISTRO DE INCIDENTE (POSTEST)									
INVESTIGADOR		RIVERA RODRIGUEZ JHEREMY ANDRES							
EMPRESA		JPMC S.A.C							
MES		MAYO							
AREA		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
PROCESO DE OBSERVACIÓN									
DIA	FECHA	#INCIDENTES	DIAS PERDIDOS	# TRABAJADORES	# HORAS	HHT	# DIAS	# SEMANAS	
1	1/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
2	2/05/2019	1	0	32	8	8	7	4	
3	3/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
4	4/05/2019	2	0	32	8	8	7	4	
5	5/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
6	6/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
7	7/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
8	8/05/2019	1	0	32	8	8	7	4	
9	9/05/2019	1	0	32	8	8	7	4	
10	10/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
11	11/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
12	12/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
13	13/05/2019	1	0	32	8	8	7	4	
14	14/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
15	15/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
16	16/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
17	17/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
18	18/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
19	19/05/2019	1	0	32	8	8	7	4	
20	20/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
21	21/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
22	22/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
23	23/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
24	24/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
25	25/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
26	26/05/2019	1	0	32	8	8	7	4	
27	27/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
28	28/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
29	29/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
30	30/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
31	31/05/2019	0	0	32	8	8	7	4	
		8							

**Fuente: Elaboración propia**

Tabla N°46 de Eficiencia-Eficacia-Productividad Enero 2019 (Postest)

	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	29	30	31		
<b>DIAS</b>	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160		
<b>UND. PROGRAMADAS</b>	149	150	152	152	150	150	149	152	150	154	147	150	152	148	148	150	152	148	160	148	150	146	150	155	150	152	160	153	160	152	148		
<b>EFICACIA</b>	0.93	0.94	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93	0.95	0.94	0.96	0.92	0.94	0.95	0.93	0.93	0.94	0.95	0.93	1.00	0.93	0.94	0.91	0.94	0.97	0.94	0.95	1.00	0.96	1.00	0.95	0.94		
<b>H-H REALES</b>	232	232	240	240	240	232	232	240	232	248	232	240	248	232	232	248	240	232	256	240	248	232	248	232	232	240	256	248	256	248	232		
<b>H-H ESTIMADAS</b>	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256		
<b>EFICIENCIA</b>	0.91	0.91	0.94	0.94	0.94	0.91	0.91	0.94	0.91	0.97	0.91	0.94	0.97	0.91	0.91	0.97	0.94	0.91	1.00	0.94	0.97	0.91	0.97	0.91	0.91	0.94	1.00	0.97	1.00	0.97	0.91	0.94	
<b>PRODUCTIVIDAD</b>	0.84	0.85	0.89	0.89	0.88	0.85	0.84	0.89	0.85	0.93	0.83	0.88	0.92	0.84	0.84	0.84	0.91	0.89	0.84	1.00	0.87	0.91	0.83	0.91	0.88	0.85	0.89	1.00	0.93	1.00	0.92	0.84	0.89

Fuente: Elaboración propia



**Tabla N°47 de Eficiencia–Eficacia-Productividad Febrero 2019 (Postest)**

	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
<b>D</b>																												
<b>E</b>																												
<b>S</b>																												
<b>P</b>	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
<b>U</b>	157	155	160	155	153	158	156	153	155	158	158	160	158	158	158	157	155	155	154	155	155	158	160	154	158	156	155	153
<b>E</b>	0.98	0.97	1.00	0.97	0.96	0.99	0.98	0.96	0.97	0.99	0.99	1.00	0.99	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.97	0.97	0.99	0.96	1.00	0.96	0.99	0.98	0.97	0.98
<b>S</b>	248	240	256	240	248	248	256	248	256	248	248	256	248	248	248	248	240	240	248	248	240	240	256	240	248	248	240	240
<b>E</b>	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
<b>S</b>	0.97	0.94	1.00	0.94	0.97	0.97	1.00	0.97	1.00	0.97	0.97	1.00	0.97	0.97	0.97	0.97	0.94	0.94	0.94	0.97	0.94	0.94	1.00	0.94	0.97	0.94	0.94	0.96
<b>S</b>	0.95	0.91	1.00	0.91	0.93	0.96	0.98	0.93	0.97	0.96	0.96	1.00	0.96	0.96	0.95	0.94	0.91	0.90	0.94	0.94	0.93	0.90	1.00	0.90	0.96	0.94	0.91	0.94

**Fuente: Elaboración propia**



Tabla N°49 de Eficiencia-Eficacia-Productividad Abril 2019 (Postest)

	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	29	30
<b>DIAS</b>	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
<b>UND. PROGRAMADAS</b>	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
<b>UND. PRODUCIDAS</b>	155	157	150	153	158	160	154	160	157	152	152	155	157	160	158	155	152	152	155	150	155	155	158	160	158	158	156	150	155	158
<b>EFICACIA</b>	0.97	0.98	0.94	0.96	0.99	1.00	0.96	1.00	0.98	0.95	0.95	0.97	0.98	1.00	0.99	0.97	0.95	0.95	0.97	0.94	0.97	0.97	0.99	1.00	0.99	0.98	0.94	0.97	0.99	0.97
<b>H-H REALES</b>	248	248	232	240	248	256	248	256	248	240	240	248	248	256	248	248	240	240	248	232	248	248	248	256	248	248	248	232	248	248
<b>H-H ESTIMADAS</b>	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
<b>EFICIENCIA</b>	0.97	0.97	0.91	0.94	0.97	1.00	0.97	1.00	0.97	0.94	0.94	0.97	0.97	1.00	0.97	0.97	0.94	0.94	0.97	0.91	0.97	0.97	0.97	1.00	0.97	0.97	0.91	0.97	0.97	0.96
<b>PRODUCTIVIDAD</b>	0.94	0.95	0.85	0.90	0.96	1.00	0.93	1.00	0.95	0.89	0.89	0.94	0.95	1.00	0.96	0.94	0.89	0.89	0.94	0.85	0.94	0.96	0.96	1.00	0.96	0.94	0.85	0.94	0.96	0.93

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°50 de Eficiencia-Eficacia-Productividad Mayo 2019 (Postest)

	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	29	30	31	
<b>DIAS</b>	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
<b>UND. PROGRAMADAS</b>	155	160	154	155	152	154	157	160	154	155	156	153	156	160	150	158	154	150	158	152	155	157	155	150	150	154	157	150	154	158	155	
<b>UND. PRODUCIDAS</b>	0.97	1.00	0.96	0.97	0.95	0.96	0.98	1.00	0.96	0.97	0.98	0.96	0.98	1.00	0.94	0.99	0.96	0.94	0.99	0.95	0.97	0.98	0.97	0.94	0.94	0.96	0.98	0.94	0.96	0.99	0.97	
<b>EFICACIA</b>	2.48	2.56	2.40	2.48	2.48	2.40	2.48	2.56	2.48	2.48	2.48	2.40	2.48	2.56	2.48	2.48	2.40	2.48	2.48	2.40	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.40	2.54	2.48	2.40	2.48	2.48	
<b>H-H REALES</b>	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56
<b>H-H ESTIMADAS</b>	0.97	1.00	0.94	0.97	0.97	0.94	0.97	1.00	0.97	0.97	0.97	0.94	0.97	1.00	0.97	0.97	0.94	0.97	0.97	0.94	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.94	0.99	0.97	0.94	0.97	0.97	
<b>EFICIENCIA</b>	0.94	1.00	0.90	0.94	0.92	0.90	0.95	1.00	0.93	0.94	0.94	0.90	0.94	1.00	0.91	0.96	0.90	0.91	0.96	0.89	0.94	0.95	0.94	0.91	0.91	0.90	0.97	0.91	0.90	0.96	0.94	
<b>PRODUCTIVIDAD</b>																																

Fuente: Elaboración propia

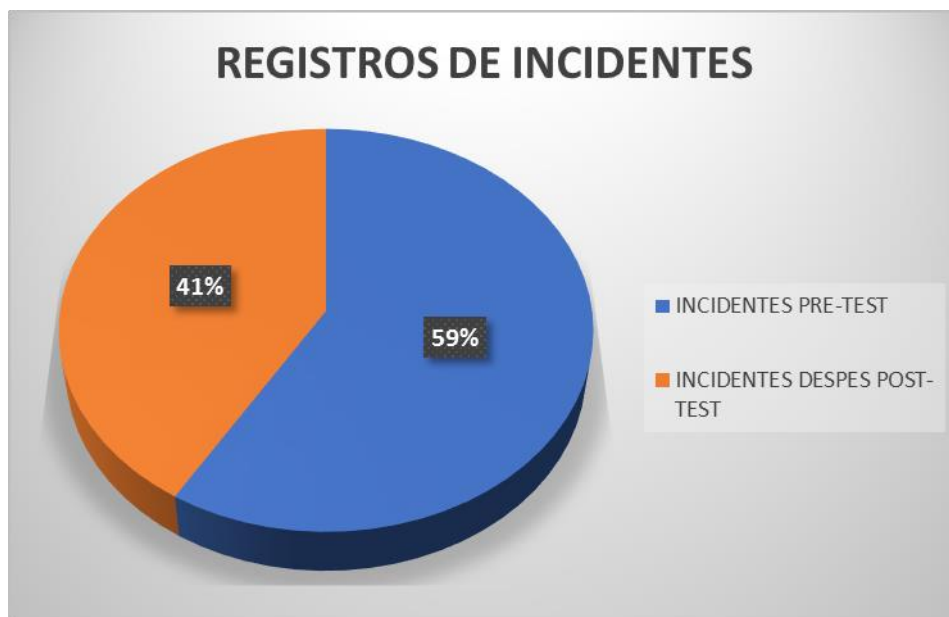
### 2.7.3.1 Cálculo de Indicadores Post-Test 2019 (Enero-Mayo)

#### INCIDENTE

$$= \frac{N^{\circ} \text{ incidentes} \times N^{\circ} \text{ trabajadores afectados}}{N^{\circ} \text{ total de trabajadores}} \times 100\% = \frac{52 \times 10}{32} \times 100\% = 16.25\%$$

En la empresa JRMC SAC, en los meses de Enero - Mayo del 2019 se tuvo un porcentaje de 16.25% de Incidentes ocurridos en esos meses.

**Gráfico N°10 Incidentes Pretest-Post test**



**Fuente: Elaboración Propia**

## ACCIDENTE

$$= \frac{N^{\circ} \text{ accidentes} \times N^{\circ} \text{ trabajadores afectados}}{N^{\circ} \text{ total de trabajadores}} \times 100\% = \frac{10 \times 10}{32} \times 100\% = 3.12\%$$

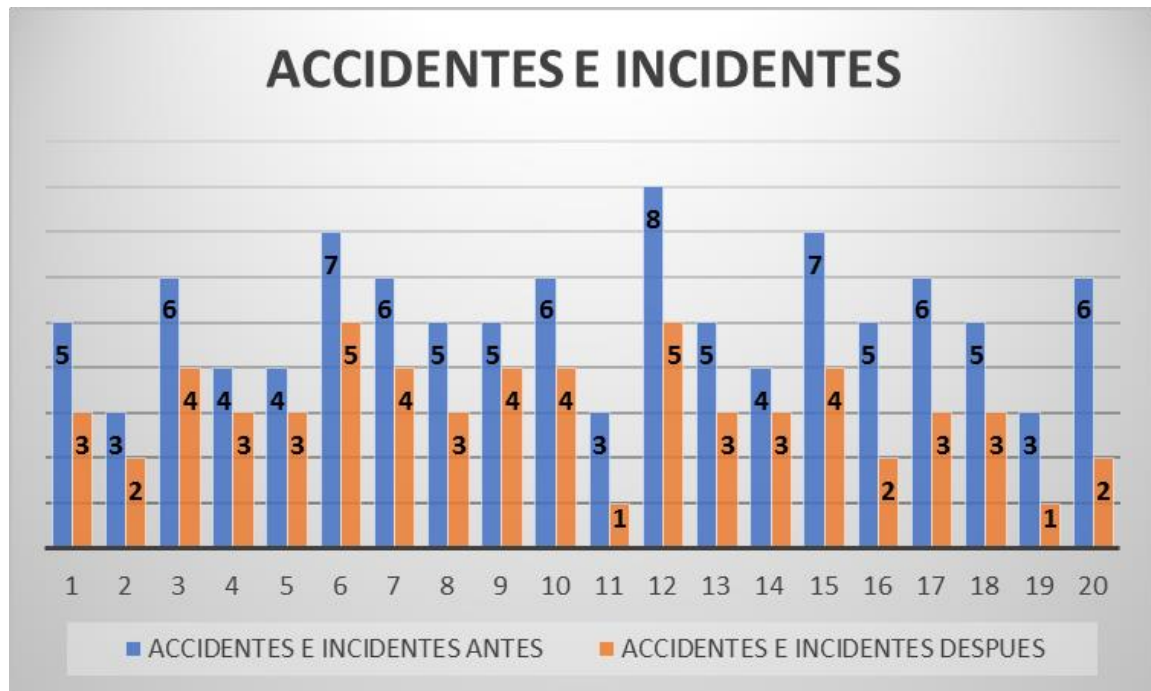
En la empresa JRMC SAC, en los meses de Enero - Mayo del 2019 se tuvo un porcentaje de 3.12% de Accidentes ocurridos en esos meses.

**Gráfico N°11 Accidentes Pretest-Post test**



**Fuente: Elaboración Propia**

**Gráfico N°12 Accidentes e Incidentes Antes - Después**



**Fuente: Elaboración Propia**

## EFICIENCIA

$$= \frac{H-H \text{ reales}}{H-H \text{ estimadas}} = \frac{240}{256} = 0.94 \text{ del mes de Enero}$$

En la empresa JRMC SAC, en los meses de Enero - Mayo 2019 se tuvo un resultado de 0.95 en la Eficiencia.

**Gráfico N°13 Eficiencia Pretest-Post test**



Fuente: Elaboración Propia

**Gráfico N°14 Eficiencia Antes – Después**



Fuente: Elaboración Propia

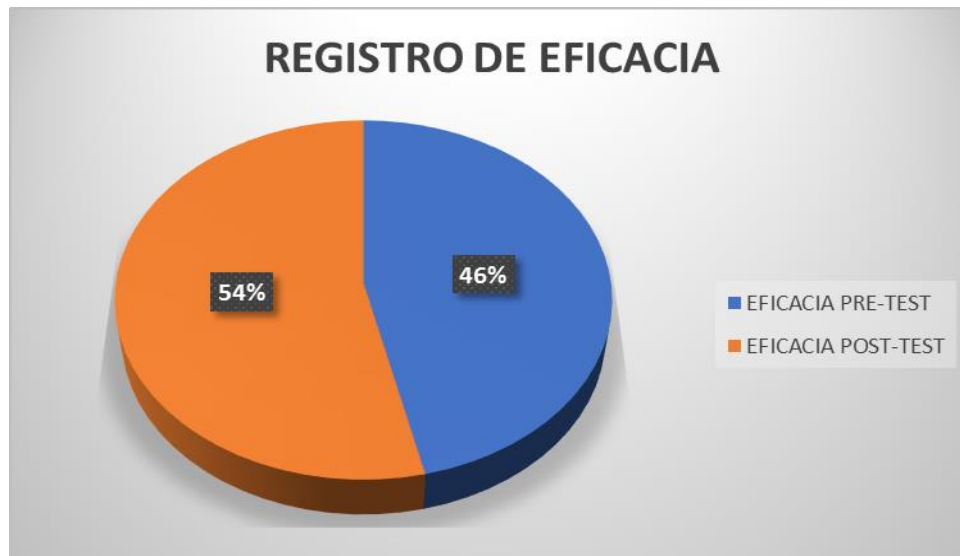
## EFICACIA

$$\frac{\text{Producción realizado}}{\text{Producción programada}} = \frac{151}{160} = 0.94 \text{ del mes de Enero}$$



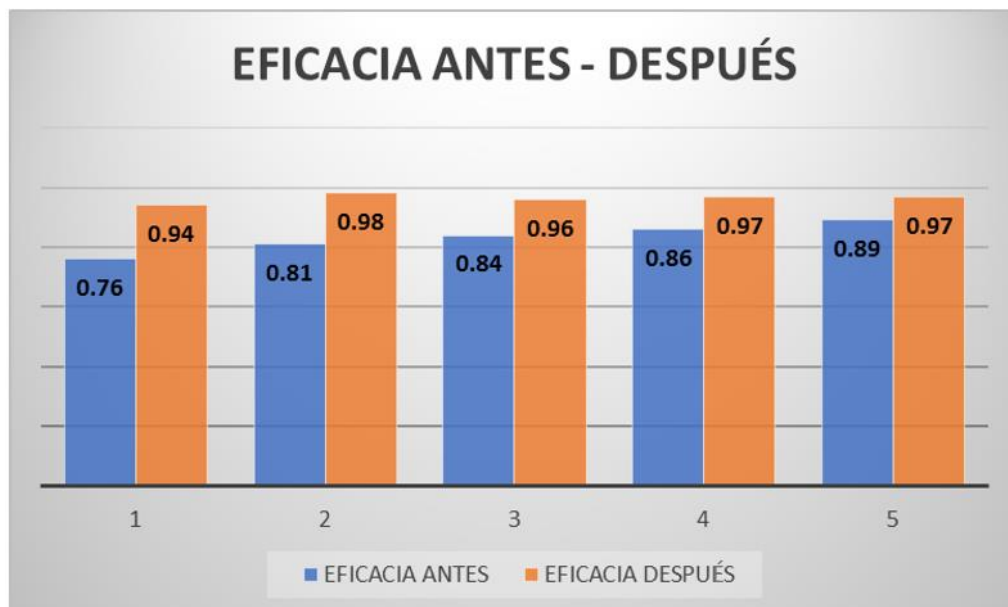
En la empresa JRMC SAC, en los meses de Enero - Mayo 2019 se tuvo un resultado de 0.96 en la Eficacia.

**Gráfico N°15 Eficacia Pretest-Post test**



**Fuente: Elaboración Propia**

**Gráfico N°16 Eficacia Antes – Después**



**Fuente: Elaboración Propia**

## PRODUCTIVIDAD

**Tabla N°51 Productividad Pres-Test y Post-Test**

PRODUCTIVIDAD PRE-TEST	PRODUCTIVIDAD POST-TEST
0.68	0.92

**Fuente: Elaboración propia**

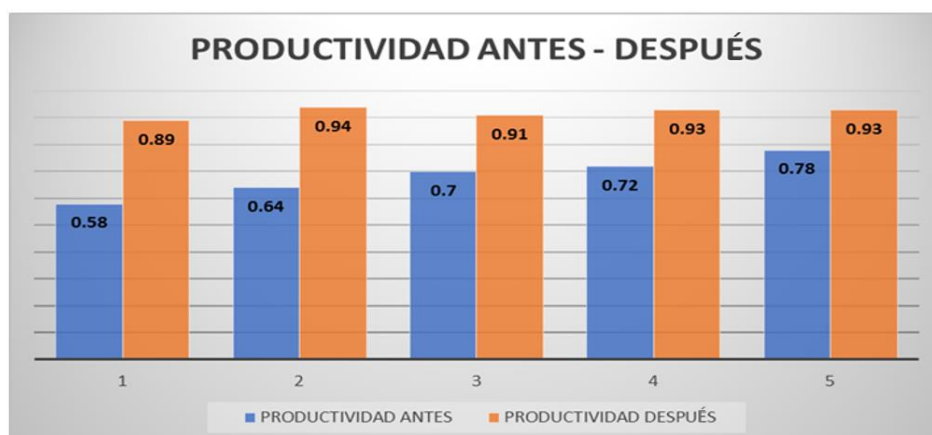
En la empresa JRMC S.A.C, en los meses de Enero – Mayo 2019 se obtuvo un resultado de 0.92, por ende, la productividad ha incrementado en un 0.24.

**Gráfico N°17 Productividad Pretest-Post test**



**Fuente: Elaboración Propia**

**Gráfico N°18 Productividad Antes - Después**



**Fuente: Elaboración Propia**

## 2.7.4 Análisis Económico Financiero

En el presente punto, se dará a conocer el costo de la investigación en la Aplicación de SST, en la cual se mencionará la compra de Epp, Capacitaciones y entre otros.

**Tabla N°52 Gastos de la Aplicación de la SST**

<b>APLICACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OBJETIVO 1</b>	<b>PRECIO</b>
Línea Base para la Aplicación de la Seguridad y Salud Ocupacional	S/ 150
Elaboración de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	S/ 200
Difusión de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	S/ 400
Elaboración de un Decálogo de Prevención	S/ 200
Elaboración de un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	S/ 250
Elaboración de un Plan Anual de Capacitación de Seguridad y Salud Ocupacional	S/ 400
Capacitación de SST a los trabajadores	S/ 1,600
Elaboración de los Formatos para los Registros de SST	S/ 400
	S/ 3,600

**Fuente: Elaboración Propia**

**Tabla N°53 Gastos de la Aplicación de la Seguridad Y Salud Ocupacional**

<b>APLICACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OBJETIVO 2</b>	<b>PRECIO</b>
Elaboración de la Matriz IPER	S/ 650
Elaboración del Mapa de Riesgo y Mapa de Evacuación con las Señalizaciones	S/ 500
Elaboración de un Plan de Emergencias	S/ 350
Proponer el Manejo de un Grupo de Trabajadores de Respaldo	S/ 200
Elaboración del Organigrama de SST	S/ 150
Elaboración de los Protocolos de Exámenes de Salud Ocupacional	S/ 450
Realización de los Exámenes Médicos Ocupacionales	S/ 6,500
Reuniones de Auditorias	S/ 400
Investigación de Accidentes, Incidentes Peligroso e Incidente de Trabajo	S/ 350
Adquisición y Entrega de EPP	S/ 7,000
Elaboración del Reglamento Interno de SST	S/ 550
Difusión del Reglamento Interno de SST	S/ 1,800
	S/ 18,900

<b>TOTAL</b>	S/ 22,500
--------------	-----------

**Fuente: Elaboración Propia**

**Tabla N°54 Gastos en la Compra de EPP**

COMPRA DE EPPs	CANTIDAD	PRECIO
MASCARILLAS	5 cajas	S/250.00
GAFAS DE SEGURIDAD	20 und	S/250.00
ZAPATOS DE SEGURIDAD	20 und	S/2,000.00
BOTAS	15 und	S/400.00
UNIFORMES DE LIMPIEZA	20 und	S/1,800.00
UNIFORMES DE FUMIGACION	4 und	S/350.00
GUANTES	5 cajas	S/180.00
CUERDA DE VIDA	4 und	S/320.00
ARNES DE SEGURIDAD	4 und	S/600.00
MASCARILLAS DE FUMIGACION	4 und	S/300.00
TRAJES DESCARTABLES DE SEGURIDAD	20 und	S/120.00
GUANTES INDUSTRIALES	10 und	S/50.00
GUANTES PARA MANEJOS DE RESIDUOS	10 und	S/240.00
GORROS DESCARTABLES	5 cajas	S/80.00
TAPONES DE SEGURIDAD	15 und	S/60.00
<b>TOTAL</b>		<b>S/7,000.00</b>

**Fuente: Elaboración Propia**

**Tabla N°55 Gasto de Accidentes e Incidentes Antes-Después**

	ANTES	DESPUES	BENEFICIO
APLICACIÓN DE SST	S/0.00	<b>S/22,500.00</b>	
COSTO POR ACCIDENTES	S/27,500.00	S/5,970.00	S/21,530.00
COSTO POR INCIDENTES	S/2,900.00	S/930.00	S/1,970.00
			<b>S/23,500.00</b>

**Fuente: Elaboración Propia**

**Tabla N°56 Análisis VAN – TIR - Beneficio Costo**

	0	1	2	3	4	5
<b>INGRESO</b>		S/ 23,500.00	S/ 28,700.00	S/ 30,200.00	S/ 32,800.00	S/ 35,000.00
AHORRO POR ACCIDENTES E INCIDENTE		S/ 23,500.00	S/ 28,700.00	S/ 30,200.00	S/ 32,800.00	S/ 35,000.00
<b>EGRESOS</b>		S/ 17,300.00	S/ 17,300.00	S/ 17,300.00	S/ 17,300.00	S/ 17,300.00
COMPRA EPP'S		S/ 3,000.00	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00
CAPACITACIÓN		S/ 2,800.00	S/ 2,800.00	S/ 2,800.00	S/ 2,800.00	S/ 2,800.00
SEÑALIZACIONES		S/ 150.00	S/ 150.00	S/ 150.00	S/ 150.00	S/ 150.00
RESPONSABLESST		S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00	S/ 10,000.00
BOTIQUINES		S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00
MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA SST		S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
RECARGA DE EXTINTORES		S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 250.00	S/ 250.00
<b>INVERSIÓN SST</b>	-S/ 22,500.00					
<b>FLUJO NETO</b>	-S/ 22,500.00	S/ 6,200.00	S/ 11,400.00	S/ 12,900.00	S/ 15,500.00	S/ 17,700.00

PROYECTO ACEPTADO	B/C>1
PROYECTO POSTERGADO	B/C=1
PROYECTO RECHAZADO	B/C<1

<b>VAN</b>	S/ 23,826.83
<b>TIR</b>	39%

<b>VI</b>	S/111,907
<b>VC</b>	S/65,581
<b>VC+INVERSION</b>	S/43,081
<b>B/C</b>	2.60

Mediante el Cuadro de Costo Beneficio de la Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional, es de 2.60, por ende, se menciona que: por cada sol invertido se obtiene un beneficio de 1.60 soles, lo cual indica que es totalmente viable y sostenible económicamente.

### III. RESULTADOS

#### 3.1 Análisis Descriptivo

##### 3.1.1 Análisis de la Hipótesis General – Productividad

**HA:** Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar la Productividad de la empresa JRMC S.A.C, callao, 2019

**Tabla N°57 Resumen de Procesamiento de casos**

	Resumen de procesamiento de casos					
	Válido		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
PRODUCTIVIDAD ANTES	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%
PRODUCTIVIDAD DESPUES	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%

**Fuente: Elaboración propia SPSS**

**Tabla N°58 Análisis descriptivo**

		Descriptivos		
		Estadístico	Dev. Error	
PRODUCTIVIDAD ANTES	Media	,6840	,03429	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,5888	
		Límite superior	,7792	
	Media recortada al 5%	,6844		
	Mediana	,7000		
	Varianza	,006		
	Desv. Desviación	,07668		
	Mínimo	,58		
	Máximo	,78		
	Rango	,20		
	Rango intercuartil	,14		
	Asimetría	-,254	,913	
	Curtosis	-,501	2,000	
	PRODUCTIVIDAD DESPUES	Media	,9200	,00894
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	,8952	
		Límite superior	,9448	
Media recortada al 5%		,9206		
Mediana		,9300		
Varianza		,000		
Desv. Desviación		,02000		
Mínimo		,89		
Máximo		,94		
Rango		,05		
Rango intercuartil		,04		
Asimetría		-,937	,913	
Curtosis		-,188	2,000	

**Fuente: Elaboración propia**

Para la realización del análisis de normalidad, se procederá a utilizar la prueba de Shapiro-Wilk, ya que se aplicó un registro de Productividad de 5 meses. La presente prueba nos mostrara si los datos de la Productividad del antes y el después de la Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar la productividad de la empresa JRMC S.A.C, tiene un resultado paramétrico.

### 3.1.1.1 Prueba de Normalidad

#### Planteamiento de la Hipótesis General - Productividad

**HO:** Los datos de la Productividad Antes y Después de la Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar la productividad de la empresa JRMC S.A.C, tienen distribución normal.

**HA:** Los datos de la Productividad Antes y Después de la Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar la productividad de la empresa JRMC S.A.C, no tienen distribución normal.

#### Regla de Decisión

Si la significancia  $> 0.05$ , Acepta, si los datos tienen un comportamiento paramétrico

Si la significancia  $\leq 0.05$ , Rechaza, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico

**Tabla N°59 Análisis de Normalidad de la Productividad con Shapiro-Wilk**

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PRODUCTIVIDAD ANTES	,183	5	,200 <sup>*</sup>	,985	5	,961
PRODUCTIVIDAD DESPUES	,291	5	,191	,905	5	,440

**Fuente: Elaboración propia SPSS**

Según demostrado en la Tabla N°, hace referencia que la significancia de la Productividad en un antes y después, tienen consigo valores mayores a 0.05, esto demuestra que, de acuerdo a la regla de decisión, demuestra que tiene comportamientos paramétricos. Ya que con ello se quiere saber si la Productividad ha incrementado, por ello se procederá con la prueba de T-Student.

### 3.1.1.2 Prueba de Hipótesis

#### Contrastación de la Hipótesis General

**HO:** La Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional no mejora la Productividad de la empresa JRMC SAC, Callao, 2019.

**HA:** La Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional mejora la Productividad de la empresa JRMC SAC, Callao, 2019.

#### Regla de decisión:

HO:  $\mu_{Ia} > \mu_{Id}$

HA:  $\mu_{Ia} < \mu_{Id}$

**Tabla N°60 Comparación de los registros de Productividad Antes y Después**

#### → Prueba T

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	PRODUCTIVIDAD ANTES	,6840	5	,07668	,03429
	PRODUCTIVIDAD DESPUES	,9200	5	,02000	,00894

**Fuente: Elaboración propia SPSS**

Según demostrado en la Tabla N°, se ha podido obtener que la Media de la Productividad (Antes) tiene resultado de .6840, es menor que la Media de la Productividad (Después) el cual tiene un resultado de .9200, por lo tanto, se comprueba que hay un aumento en la Productividad. Por consiguiente, no se cumple HO:  $\mu_{Ia} > \mu_{Id}$ , por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación o alterna, la cual demuestra que La Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional mejora la Productividad de la empresa JRMC SAC, Callao, 2019.



**Tabla N°61 Análisis de Prueba con T-Student**

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	PRODUCTIVIDAD ANTES - PRODUCTIVIDAD DESPUES	-.23600	.06768	.03027	-.32003	-.15197	-7,798	4	.001

**Fuente: Elaboración propia SPSS**

Por otro lado, en la Tabla N° de la Prueba de muestra emparejadas, demuestra que el valor de significancia otorga un valor de .001, siendo este valor menor que 0.05, por consiguiente, podremos decir que se reafirma que se rechaza la hipótesis nula y se llega a aceptar que La Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional mejorará la Productividad de la empresa JRMC SAC, Callao, 2019.

### 3.1.2 Análisis de la Hipótesis Específico - Eficacia

**HA:** Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar la Eficacia de la empresa JRMC S.A.C, callao, 2019

**Tabla N°62 Resumen de Procesamiento de casos**

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
EFICACIA ANTES	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%
EFICACIA DESPUES	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%

**Fuente: Elaboración propia SPSS**

**Tabla N°63 Análisis descriptivo**

**Descriptivos**

		Estadístico	Desv. Error	
EFICACIA ANTES	Media	,8320	,02223	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,7703	
		Límite superior	,8937	
	Media recortada al 5%	,8328		
	Mediana	,8400		
	Varianza	,002		
	Desv. Desviación	,04970		
	Mínimo	,76		
	Máximo	,89		
	Rango	,13		
	Rango intercuartil	,09		
	Asimetría	-,565	,913	
	Curtosis	,000	2,000	
	EFICACIA DESPUES	Media	,9660	,00748
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	,9452	
		Límite superior	,9868	
Media recortada al 5%		,9667		
Mediana		,9700		
Varianza		,000		
Desv. Desviación		,01673		
Mínimo		,94		
Máximo		,98		
Rango		,04		
Rango intercuartil		,03		
Asimetría		-1,089	,913	
Curtosis		,536	2,000	

**Fuente: Elaboración propia SPSS**

Para la realización del análisis de normalidad, se procederá a utilizar la prueba de Shapiro-Wilk, ya que se aplicó un registro de Eficacia de 5 meses. La presente prueba nos mostrara si los datos de la Eficacia del antes y el después de la Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar la productividad de la empresa JRMC S.A.C, tiene un resultado paramétrico.

### 3.1.2.1 Prueba de Normalidad

#### Planteamiento de la Hipótesis Específico

**HO:** Los datos de la Eficacia Antes y Después de la Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar la productividad de la empresa JRMC S.A.C, tienen distribución normal.

**HA:** Los datos de la Eficacia Antes y Después de la Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar la productividad de la empresa JRMC S.A.C, no tienen distribución normal.

### Regla de Decisión

Si la significancia  $> 0.05$ , Acepta, si los datos tienen un comportamiento paramétrico

Si la significancia  $\leq 0.05$ , Rechaza, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico

**Tabla N°64 Análisis de Normalidad de la Eficacia con Shapiro Wilk**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
EFICACIA ANTES	,164	5	,200*	,981	5	,942
EFICACIA DESPUES	,201	5	,200*	,881	5	,314

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Fuente: Elaboración propia**

Según demostrado en la Tabla N°, hace referencia que la significancia de la Eficacia en un antes y después, tienen consigo valores mayores a 0.05, esto demuestra que, de acuerdo a la regla de decisión, demuestra que tiene comportamientos paramétricos. Ya que con ello se quiere saber si la Eficacia ha incrementado, por ello se procederá con la prueba de T-Student.

### 3.1.2.2 Prueba de Hipótesis

#### Contrastación de la Hipótesis Específico

**HO:** La Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional no mejora la Eficacia de la empresa JRMC SAC, Callao, 2019.

**HA:** La Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional mejora la Eficacia de la empresa JRMC SAC, Callao, 2019.

Regla de decisión:

**HO:**  $\mu_{Ia} > \mu_{Id}$

**HA:**  $\mu_{Ia} < \mu_{Id}$

**Tabla N°65 Comparación de los Registros de la Eficacia antes y después**

**→ Prueba T**

**Estadísticas de muestras emparejadas**

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	EFICACIA ANTES	,8320	5	,04970	,02223
	EFICACIA DESPUES	,9660	5	,01673	,00748

Según demostrado en la Tabla N°, se ha podido obtener que la Media de la Eficacia (Antes) tiene resultado de .8320, es menor que la Media de la Eficacia (Después) el cual tiene un resultado de .9660, por lo tanto, se comprueba que hay un aumento en la Eficacia. Por consiguiente, no se cumple HO:  $\mu_{Ia} > \mu_{Id}$ , por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación o alterna, la cual demuestra que La Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional mejora la Eficacia de la empresa JRMC SAC, Callao, 2019.

**Tabla N°66 Análisis de Prueba con T-Student**

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	EFICACIA ANTES - EFICACIA DESPUES	-,13400	,03912	,01749	-,18257	-,08543	-7,660	4	,002

**Fuente: Elaboración propia SPSS**

Por otro lado, en la Tabla N° de la Prueba de muestra emparejadas, demuestra que el valor de significancia otorga un valor de .002, siendo este valor menor que 0.05, por consiguiente, podremos decir que se reafirma que se rechaza la hipótesis nula y se llega a aceptar que La Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional mejorará la Eficacia de la empresa JRMC SAC, Callao, 2019.

### 3.1.3 Análisis de la Hipótesis Específico – Eficiencia

**HA:** Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar la Eficiencia de la empresa JRMC S.A.C, callao, 2019

**Tabla N°67 Resumen de Procesamiento de casos**

	Válido		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
EFICIENCIA ANTES	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%
EFICIENCIA DESPUES	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%

**Fuente: Elaboración propia SPSS**

**Tabla N°68 Análisis Descriptivo**

#### Descriptivos

		Estadístico	Desv. Error	
EFICIENCIA ANTES	Media	,8200	,02280	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,7567	
		Límite superior	,8833	
	Media recortada al 5%	,8206		
	Mediana	,8300		
	Varianza	,003		
	Desv. Desviación	,05099		
	Mínimo	,75		
	Máximo	,88		
	Rango	,13		
	Rango intercuartil	,09		
	Asimetría	-,396	,913	
	Curtosis	-,862	2,000	
EFICIENCIA DESPUES	Media	,9560	,00510	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,9418	
		Límite superior	,9702	
	Media recortada al 5%	,9561		
	Mediana	,9600		
	Varianza	,000		
	Desv. Desviación	,01140		
	Mínimo	,94		
	Máximo	,97		
	Rango	,03		
	Rango intercuartil	,02		
	Asimetría	-,405	,913	
	Curtosis	-,178	2,000	

**Fuente: Elaboración propia SPSS**

Para la realización del análisis de normalidad, se procederá a utilizar la prueba de Shapiro-Wilk, ya que se aplicó un registro de Eficiencia de 5 meses. La presente prueba nos mostrara si los datos de la Eficiencia del antes y el después de la Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar la productividad de la empresa JRMC S.A.C, tiene un resultado paramétrico.

### 3.1.3.1 Prueba de Normalidad

#### Planteamiento de la Hipótesis Específico

**HO:** Los datos de la Eficiencia Antes y Después de la Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar la productividad de la empresa JRMC S.A.C, tienen distribución normal.

**HA:** Los datos de la Eficiencia Antes y Después de la Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar la productividad de la empresa JRMC S.A.C, no tienen distribución normal.

#### Regla de Decisión

Si la significancia  $> 0.05$ , Acepta, si los datos tienen un comportamiento paramétrico

Si la significancia  $\leq 0.05$ , Rechaza, los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico

**Tabla N°69 Análisis de Normalidad de la Eficiencia con Shapiro-Wilk**

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
EFICIENCIA ANTES	,178	5	,200 <sup>*</sup>	,979	5	,927
EFICIENCIA DESPUES	,237	5	,200 <sup>*</sup>	,961	5	,814

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Fuente: Elaboración propia SPSS**

Según demostrado en la Tabla N°, hace referencia que la significancia de la Eficiencia en un antes y después, tienen consigo valores mayores a 0.05, esto demuestra que, de acuerdo a la regla de decisión, demuestra que tiene comportamientos paramétricos. Ya que con ello se quiere saber si la Eficiencia ha incrementado, por ello se procederá con la prueba de T-Student.

### 3.1.3.2 Prueba de Hipotesis

#### Contrastación de la Hipotesis General

**HO:** La Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional no mejora la Eficiencia de la empresa JRMC SAC, Callao, 2019.

**HA:** La Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional mejora la Eficiencia de la empresa JRMC SAC, Callao, 2019.

#### Regla de decisión:

HO:  $\mu_{Ia} > \mu_{Id}$

HA:  $\mu_{Ia} < \mu_{Id}$

**Tabla N°70 Comparación de los registros de la Eficiencia Antes y Después con T-Student**

#### ➔ Prueba T

#### Estadísticas de muestras emparejadas

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	EFICIENCIA ANTES	,8200	5	,05099	,02280
	EFICIENCIA DESPUES	,9560	5	,01140	,00510

Según demostrado en la Tabla N°, se ha podido obtener que la Media de la Eficiencia (Antes) tiene resultado de .8200, es menor que la Media de la Eficiencia (Después) el cual tiene un resultado de .9560, por lo tanto, se comprueba que hay un aumento en la Eficiencia. Por consiguiente, no se cumple HO:  $\mu_{Ia} > \mu_{Id}$ , por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta

la hipótesis de investigación o alterna, la cual demuestra que La Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional mejora la Eficiencia de la empresa JRMC SAC, Callao, 2019.

**Tabla N°71 Análisis de Prueba con T-Student**

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	EFICIENCIA ANTES - EFICIENCIA DESPUES	-,13600	,04219	,01887	-,18839	-,08361	-7,208	4	,002

**Fuente: Elaboración propia SPSS**

Por otro lado, en la Tabla N° de la Prueba de muestra emparejadas, demuestra que el valor de significancia otorga un valor de .002, siendo este valor menor que 0.05, por consiguiente, podremos decir que se reafirma que se rechaza la hipótesis nula y se llega a aceptar que La Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional mejorará la Eficiencia de la empresa JRMC SAC, Callao, 2019.



#### IV. DISCUSIÓN

- En la investigación realizada, se puede comprobar que en la Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional, ayuda a mejorar la productividad en la Empresa JRMC SAC, Callao, 2019; obteniendo un incremento del 0.24, el cual fue corroborado estadísticamente a través de la contratación de la hipótesis general con un valor de significancia calculada a .001 a un nivel de significancia crítico en 0.05. El cual se comparte con el autor Edson Rockefeller en el año 2015, en su tesis de grado previo a la obtención del Título de Ingeniero Industrial en la Universidad Nacional de Ingeniería, titulada “SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO E INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA TEXTIL DEL DISTRITO DE LA VICTORIA”. En la tesis podemos ver que, al finalizar el primer año (2014) de adopción del SG-SST, se redujeron los accidentes de trabajo en un 75%, esta reducción origino un incremento en la productividad global de la empresa. Con dicho incremento se demuestra que el SG-SST planteado e implementado influye favorablemente en la productividad global de la empresa.
- Por otro lado, en la investigación realizada, se puede comprobar que en la Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional, ayuda a mejorar la Eficiencia en la Empresa JRMC SAC, Callao, 2019; obteniendo un incremento del 0.20, el cual fue corroborado estadísticamente a través de la contratación de la hipótesis general con un valor de significancia calculada a .002 a un nivel de significancia crítico en 0.05. El cual se comparte con el autor Milena Balcázar en el año 2017, en su tesis de grados previo a la obtención de Título de Ingeniero Industrial, titulada “ PROPUESTA DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN LAS NORMAS OHSAS 1801 PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA SALADI SAC” En la tesis podemos ver que, la propuesta es beneficiosa para la Empresa, según el análisis del B/C, igual a 2.08, indicando que por cada sol invertido por la empresa, esta obtiene una ganancia de S/. 1.08. Por otro lado, la implementación de la propuesta los beneficiaría, ayuda a mejorar la Eficiencia de la empresa, lo que no da a conocer, que ayudo a incrementar la productividad de la empresa, también reduciendo los accidentes e incidencias, ya que se reducirían los tiempos perdidos, además se disminuirían los costos y permitirían cumplir las órdenes de producción programadas (Eficacia) y anticiparse a órdenes futuras.

- Por último, en la investigación realizada, se puede comprobar que en la Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional, ayuda a mejorar la Eficacia en la Empresa JRMC SAC, Callao, 2019; obteniendo un incremento del 0.13, el cual fue corroborado estadísticamente a través de la contratación de la hipótesis general con un valor de significancia calculada a .002 a un nivel de significancia crítico en 0.05. El cual se comparte con el autor Anticona Jhomira en el año 2017, en su tesis de grado de Ingeniero Industrial, titulada “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LA LÍNEA DE MATIZADO DE PINTURAS EN LA EMPRESA PINTAMAX, SJM, 2017”. En la Tesis podemos ver que, la presente investigación respecto al objetivos específico concluye y demuestra que implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional mejora la eficacia en la línea de matizado de pintura en la empresa Pintamax. La eficacia presenta una mejora del 10%, esta cifra indica un aumento en el cumplimiento de lo producción de baldes que inicialmente era de un promedio de 83% para luego ser 93% .La fórmula utilizada se muestra en la ecuación en la que la eficacia se ha determinado en función de: baldes producidos y lo planeado y para la demostración 140 de la productividad a través de la multiplicación de eficiencia por eficacia. Por otro lado se contrasta la eficacia en función de su definición teórica (logro de objetivos en una misma variable) el cual es en este proyecto baldes de pintura, evidenciándose una mejora del 10 % de eficacia como lo muestra en la investigación

## **V. CONCLUSIONES**

De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación, se resalta las siguientes conclusiones:

- 1.** La Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional aumenta la Productividad en la Empresa JRMC SAC, Callao, 2019, ya que los meses de Enero-Mayo 2018 se obtuvo un registro de 0.68 en la Productividad, luego de aplicar la herramienta, en los meses de Enero-Mayo 2019 se obtuvo un incremento con el valor de 0.92 en la Productividad.
- 2.** La Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional aumenta la Eficacia en la Empresa JRMC SAC, Callao, 2019, ya que los meses de Enero-Mayo 2018 se obtuvo un registro de 0.83 en Eficacia, luego de aplicar la herramienta, en los meses de Enero-Mayo 2019 se obtuvo un incremento con el valor de 0.96 en la Eficacia.
- 3.** La Aplicación de Seguridad y Salud Ocupacional aumenta la Eficiencia en la Empresa JRMC SAC, Callao, 2019, ya que los meses de Enero-Mayo 2018 se obtuvo un registro de 0.81 en Eficiencia, luego de aplicar la herramienta, en los meses de Enero-Mayo 2019 se obtuvo un incremento con el valor de 0.95 en la Eficiencia.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- 1.** Se recomienda a la empresa JRMC SAC que realicen capacitaciones continuas de Seguridad y Salud Ocupacional en el tema de Accidente e Incidente Laboral hacia los trabajadores, inculcarlos con la cultura de preventiva y la colaboración con el tema de seguridad con materiales de la cual permita llegar hacia el trabajador, tener el aporte u opinión ya sea individual o grupal de los trabajadores de las posibles actividades que podrían generar algún riesgo laboral a los trabajadores, esto ayudaría a dar ideas como se podría mejorar una prevención de riesgos y así poder reducir los Accidentes e Incidentes Laborales.
- 2.** Se recomienda que la empresa, deberían de realizar un monitoreo frecuente de las actividades de trabajo y las áreas en la cual ellos laboran, con ello se podría verificar de los posible riesgo en el trabajador, por ello esto ayudaría a mejorar la productividad de la empresa, ya que manejar un prevención, se tendría menos acontecimientos que perjudiquen la salud del trabajador y así se cumpliría con las actividades diarias; por otro lado al tener un monitoreo de la seguridad en el entorno del trabajo, se tomarían las acciones pertinentes sobre las fuentes que generarían un peligro para poder prevenir posibles Accidentes e Incidentes Laborales.
- 3.** Se recomienda a la empresa, es en la realización de jornadas el cual demuestre la importancia del uso de los implementos de seguridad para la protección hacia el trabajador, realizar monitores en los implementos para poder verificar posibles desgastes y así prevenir posibles Accidentes e Incidentes Laborales, así el trabajador adquirirá un compromiso con el tema de seguridad y la salud ocupacional, así se podría evitar los accidentes e incidentes laborales y trabajar en un ambiente adecuado.

## REFERENCIAS

- Lara G. Edwin. Gestión técnica de seguridad y salud ocupacional para evitar pérdida auditiva de los trabajadores de estructuras Cepesa, Ambato. Tesis (Grado de Magister SST). Ecuador: Universidad Nacional de Chimbarazo, 2016.  
Disponible en:  
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3587/1/UNACH-EC-IPG-SISO-2017-0010.pdf>
- Onton M. Samuel, Zevallos C. Paul. Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basada en la norma OHSAS 18001- 2007 para las obras civiles que regenta per plan Copesco 2015. Tesis (Ingeniería Industrial). Cusco: Universidad Andina del Cusco, 2015.  
Disponible en:  
[http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/411/3/Paul\\_Samuel\\_Tesis\\_bachiller\\_2016.pdf.pdf](http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/411/3/Paul_Samuel_Tesis_bachiller_2016.pdf.pdf)
- Ramos Z. Ronny. Propuesta de implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en las operaciones comerciales a bordo del buque tanque noguera (acp-118) del servicio naviero de la marina. Tesis (Ingeniería Industrial). Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2015.  
Disponible en:  
<http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/581587/1/Tesis+Ramos+Zegarra.pdf>
- Vásquez O. Antonio. IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL PROYECTO ESPECIAL OLMOS – TINAJONES, LAMBAYEQUE. Tesis (Maestría Gestion Riesgos Ambientales y Seguridad en las Empresas). Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, 2016.  
Disponible en:  
<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2967/TESIS%20MAESTRIA%20MARCO%20ANTONIO%20V%C3%81SQUEZ%20OJEDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Paniura N. Jorge. Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo para una empresa contratista de transporte de personal en una empresa minera. caso E.E. H&C Transportes s.r.l. Tesis (Ingeniería Industrial). Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2015.

Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/3330/IInepaja.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Interiano E. Hector. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional en la sucursal atlántico de una fábrica de alimentos tipo aperitivo. Tesis (Administrador de Empresas). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 2012.

Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03\\_4242.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_4242.pdf)
- Lobo P. Karen. Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, basado en la integración de la norma OHSAS 18001:2007 y libro 2 parte 2 titulo 4to capítulo 6 del decreto 1072 de 2015 en la Empresa Ingeniería & Servicios Sarboh s.a.s. Tesis (Ingeniería Industrial). Colombia: Escuela Colombiana de Ingeniería, 2016.

Disponible en: <https://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/451/1/EC-Trabajos%20de%20Grado%20Especializaci%C3%B3n%20en%20Gesti%C3%B3n%20Integrada%20QHSE-1064111948.pdf>
- Fernández V. Santiago, Lara S. Angel. Modelo de sistema de gestión de seguridad Industrial y Salud ocupacional basado en el Modelo Ecuador para la empresa Ecuatoriana de productos químicos C.A Ecuauímica. Tesis (Magister en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad). Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana, 2013.

Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5337/1/UPS-GT000457.pdf>

- Ramírez B. Iván. Elaboración y Aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para prevenir accidentes laborales en el gobierno autónomo descentralizado municipal del cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena. Tesis (Ingeniería Industrial). Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2016.  
Disponible en:  
<http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/3605/1/UPSE-TII-2015-036.pdf>
- Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001. Ley N° 30222 modifica la Ley 29783 referida a la Seguridad y Salud en el Trabajo. Lima, 2014.  
Disponible en:  
<http://norma-ohsas18001.blogspot.pe/2015/12/ley-n-30222-modifica-la-ley-29783.html>
- RPP. La Calidad y sus beneficios para los consumidores y productores. Lima, 2017.  
Disponible en: <http://rpp.pe/seamos-peruanos-de-calidad/la-calidad-y-sus-beneficios-para-los-consumidores-y-productores-noticia-1094592>
- Gerencie. Diferencia entre Eficiencia y Eficacia. 2018.  
Disponible en:  
<https://www.gerencie.com/diferencias-entre-eficiencia-y-eficacia.html>
- López D. Hector. Diseño de un Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la norma OHSAS 18001 para controlar peligros y riesgos en la concesión minera “Cápac” - Tarma. Tesis (Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional en Minera). Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú, 2016.  
Disponible en:  
<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/2158/Lopez%20Davila.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rojas M. Haider, Quintano F. Yesid. Propuesta para la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional basado en la norma OHSAS 18001:2007 en la empresa Agroquímicos en la ciudad de Ocaña. Tesis (Administración de Empresas). Ocaña: Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, 2014.

- Disponible en:  
<http://repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/bitstream/123456789/345/1/25119.pdf>
- Ognio L. Pio. Implementación de un plan de Seguridad y Salud ocupacional para la empresa maderera SLM. Tesis (Ingeniero Industrial). Arequipa: Universidad Católica de Santa María, 2014.  
 Disponible en:  
<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/4955/44.0313.II.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  - Edson R. Laura. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo e incremento de la productividad en una empresa textil del distrito de la Victoria. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Nacional de Ingeniería, 2015.  
 Disponible en: [http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/4392/1/laura\\_ge.pdf](http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/4392/1/laura_ge.pdf)
  - Tafur C. Manuel, Fernández C. Julio. Propuesta de diseño de un Sistema Integrado de Gestión para mejorar las operaciones de la empresa Hidrandina s.a. Tesis (Ingeniero Industrial). Trujillo: Universidad Privada del Norte, 2013.  
 Disponible en:  
<http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/6430/Tafur%20Cruz%2C%20Manuel%20Walter%20-%20Fern%C3%A1ndez%20Colachahua%2C%20Julio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  - Gonzales C. Conceptos: Universo, Población y Muestra. Chile, 2015.  
 Disponible en:  
<https://www.cgonzalez.cl/conceptos-universo-poblacion-y-muestra/>
  - Mestrado. Técnicas e instrumentos para la recolección de información en la investigación acción participativa. Brasil, 2014.  
 Disponible en:  
[https://mestrado.prg.ufg.br/up/97/o/T%C3%A9cnicas\\_para\\_IAP.pdf](https://mestrado.prg.ufg.br/up/97/o/T%C3%A9cnicas_para_IAP.pdf)



- NuevaISO45001. EPP: Equipo de protección personal. Santa Lucia, Chile. 2017.  
Disponible en:  
<https://www.nueva-iso-45001.com/2017/11/epp-equipo-proteccion-personal/>
- ACHS. Elementos de protección personal. Santiago, Chile, 2013.  
Disponible en:  
<http://www.achs.cl/portal/ACHS-Corporativo/newsletters/pymes-achs-al-dia/Paginas/EPP.aspx#.WylWv6dKiUI>
- Medium. Top 10 Reasons—Why workplace safety is Important?, EEUU, 2018.  
Disponible en:  
<https://medium.com/@BastionSafe/top-10-reasons-why-workplace-safety-is-important-8797c978e1f9>
- CCOHS. Occupational Hygiene - Occupational Disease, Canada, 2019.  
Disponible en:  
[https://www.ccohs.ca/oshanswers/hsprograms/occ\\_hygiene/occ\\_disease.html](https://www.ccohs.ca/oshanswers/hsprograms/occ_hygiene/occ_disease.html)
- Britannica. Occupational disease, British, 2019.  
Disponible en:  
<https://www.britannica.com/science/occupational-disease>
- Fifforwork. Health and safety in the workplace, EEUU, 2017.  
Disponible en:  
<https://fitforwork.org/blog/health-and-safety-in-the-workplace/>
- Barry. Five common workplace distractions – and how to handle them, EEUU, 2018.  
Disponible en:  
<https://www.ciphr.com/advice/workplace-distractions/>
- Business. Accidents and injuries in the workplace, Australia, 2018.  
Disponible en:

<https://www.business.gov.au/risk-management/health-and-safety/accidents-and-injuries-in-the-workplace>

- Kim Y. *Creating a Culture of Prevention in Occupational Safety and Health Practice*, 2016.  
Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2093791116000093>
- Ojeda C. *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*, Cienaga, 2017.  
Disponible en:  
[http://www.infotephyg.edu.co/cienaga/hermesoft/portalIG/home\\_1/recursos/julio\\_2017/05072017/manual-sst.pdf](http://www.infotephyg.edu.co/cienaga/hermesoft/portalIG/home_1/recursos/julio_2017/05072017/manual-sst.pdf)
- Ceprit. *Enfermedades Ocupacionales e Higiene Ocupacional*. Lima, 2016.  
Disponible en:  
[http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/MAYO\\_2016\\_Enfermedades\\_Ocupacionales\\_e\\_Higiene\\_Ocupacional.pdf](http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/MAYO_2016_Enfermedades_Ocupacionales_e_Higiene_Ocupacional.pdf)
- NuevaISO45001:2018. OHSAS 18001. Matriz IPER. Europa, 2015.  
Disponible en:  
<https://www.nueva-iso-45001.com/2014/12/ohsas-18001-matriz-iper/>
- Runa. *¿Qué contiene el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo?*. México, 2017.  
Disponible en:  
<https://runahr.com/recursos/aspectos-legales/reglamento-federal-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
- Dr. Tango. *Equipo de Protección Personal*. EEUU, 2019.  
Disponible en:  
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000447.htm>

- Gestión. Productividad en el Perú: ¿somos o nos creemos productivos? Lima, 2015.  
Disponible en:  
<https://gestion.pe/economia/productividad-peru-creemos-productivos-95986>
- ITM. EPP Equipo de Protección Personal Centro de Laboratorios. Lima, 2016.  
Disponible en:  
[https://www.itm.edu.co/wp-content/uploads/Practicas\\_Laboratorio/MGL-003-Elementos-de-protecci%C3%B3n-personal-por-oficio-en-profesionales-de-....pdf](https://www.itm.edu.co/wp-content/uploads/Practicas_Laboratorio/MGL-003-Elementos-de-protecci%C3%B3n-personal-por-oficio-en-profesionales-de-....pdf)
- Duoc. Investigación Aplicada. Chile, 2018.  
Disponible en:  
<http://www.duoc.cl/biblioteca/crai/definicion-y-proposito-de-la-investigacion-aplicada>
- Roa D. Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Colombia, 2017.  
Disponible en: <http://bdigital.unal.edu.co/60900/1/30395186.2017.pdf>
- Balcazar N. y Seminario C. Propuesta de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en las Normas OHSAS 18001 para aumentar la Productividad en la empresa Saladita S.A.C. Perú, 2016.  
Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/2295/Balc%20E1zar%20Olivos%20y%20Seminario%20LLaque.pdf;jsessionid=6238CCD80AB835C5315595283A9A9DE0?sequence=1>
- Verastegui O. Minimización de Accidentes e Incidentes de Trabajo Mediante la Aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Siruis Seguridad Privadas S.R.L. Trujillo, 2017.  
Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/8838/VER%C3%81STEGUI%20TANTA%2C%20OSCAR%20JAIME.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Meza H. Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima 2018. Lima, 2018.  
Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/2684/TESIS%20Meza%20Helga.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Anticona J. Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la mejora de la productividad laboral de la línea de matizado de pinturas en la empresa pintamax, sjm, 2017. Lima, 2017.  
Disponible en: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12235/Anticona\\_LJY.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12235/Anticona_LJY.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Romero L. Justificación: Impacto social, tecnológico, económico y ambiental. Lima, 2014.  
Disponible en: <https://prezi.com/owvgusbxotqj/justificacion-impacto-social-tecnologico-economico-y-ambi/>
- Sifontes J. Productividad Laboral. Perú, 2019.  
Disponible en: <https://grupoverona.pe/productividad-laboral/>
- BusinessSchool. Diferencia entre Productividad y Productividad Total de los Factores. España, 2016.  
Disponible en: <https://retos-directivos.eae.es/diferencia-entre-productividad-y-productividad-total-de-los-factores/>
- Pedrosa J. La productividad marginal es la variación que experimenta la producción de un bien al incrementar una unidad de un factor productivo del mismo, permaneciendo el resto constante. Lima, 2014.  
Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/productividad-marginal.html>
- Gamelearn T. 5 factores que influyen en la productividad laboral. España, 2018.  
Disponible en: <https://www.game-learn.com/5-factores-que-influyen-en-la-productividad-laboral/>

Anexo N°1 IPER

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS										IPER-004		
RACION SOCIAL			SERVICIOS GENERALES DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO, DOMESTICA, INGENIERIA, HOSPITALARIA, JARDINERIA Y SANEAMIENTO							SECTOR		
RESPONSABLE DE LA EMPRESA	PROVINCIA	CALLEO	REGION	CALLEO	DIRECCION	ACTIVIDAD ECONOMICA	DIRECCION	EMPRESA GENERAL	CALLEO	PUERTO	TELEFONO	PRIVADO
CONTRATO	PROVINCIA	PROVINCIA	URUGUAY	PROVINCIA	DIRECCION	OPORTUNO DE LIMPIEZA, JARDINERIA, SANEAMIENTO Y SANEAMIENTO	DIRECCION	EMPRESA GENERAL	CALLEO	PUERTO	TELEFONO	PRIVADO
SERVICIO SET	COMITE SET	COMITE SET	URUGUAY	URUGUAY	URUGUAY	URUGUAY	URUGUAY	URUGUAY	URUGUAY	URUGUAY	URUGUAY	URUGUAY
N°	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	REQUISITO LEGAL	INDICE DE PRECIBIMIENTO (B)	INDICE DE CAPACITACION C	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO (D)	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	INDICE DE SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO	RIESGO SIGNIFICATIVO	MEASURAS DE CONTROL
1	Piso, salidas estancadas o humedad	Caída a nivel restablonado	Caída a nivel restablonado	Ley 25983; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	2	6	2	M	NO	Utilizar los EPP (guantes, zapatos, ropa protectora) para evitar caídas en los pisos estancados y humedad. Mantener los pisos estancados y humedad en un estado adecuado para evitar caídas de los trabajadores.
2	Caída de objetos	Objetos con bordes filosos	Objetos con bordes filosos	Ley 25983; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	6	1	TO	NO	Inspeccionar las Areas de trabajo y verificar los lugares que puede generar la caída de algún objeto y actuar al momento.
3	Trabajo de insumos químicos	Volatilización de gases tóxicos	Volatilización de gases tóxicos	Ley 25983; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	6	1	TO	NO	Utilización de los EPP (Etapas de protección personal) para evitar la inhalación de gases tóxicos. Uso de mascarillas para protegerse de objetos filosos o materiales contaminados.
4	Falta de iluminación adecuada para producción química	Falta de iluminación adecuada para producción química	Falta de iluminación adecuada para producción química	Ley 25983; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	9	2	M	SI	Utilización de protección de brazos, capacitación en "Manipulación, transporte y almacenamiento" de materiales peligrosos (registro de capacitación del personal)
5	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Ley 25983; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	6	1	M	NO	Utilización de los EPP (Etapas de protección personal), como son las mascarillas para protegerse de la transmisión de partículas para el trabajador.
6	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Ley 25983; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	6	1	TO	NO	Realizar una supervisión a las áreas que están iluminadas para impedir tropiezos con la colocación de luminarias.
7	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Ley 25983; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	8	1	TO	NO	Realizar una inspección de las áreas laborales para verificar la iluminación adecuada para impedir que ocurra algún accidente al operario.
8	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Ley 25983; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	8	2	M	SI	Capacitar a los trabajadores para el uso adecuado de los EPP (Etapas de protección personal) para evitar accidentes de productos químicos o estibados.
9	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Ley 25983; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	2	6	2	M	NO	Capacitar a los operarios la forma adecuada de las posturas adecuadas para la realización de los trabajos para evitar lesiones en la columna.
10	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Ley 25983; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	2	7	1	TO	NO	Realizar una capacitación para los trabajadores de las posturas adecuadas para la realización de los trabajos para evitar lesiones en la columna.
11	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Ley 25983; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	6	2	TO	NO	Utilizar los EPP (Etapas de protección personal) para evitar accidentes de productos químicos o estibados.
12	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Ley 25983; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	8	2	TO	NO	Realizar actividades de prevención hacia los trabajadores para evitar accidentes de productos químicos o estibados.
13	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Ley 25983; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	6	1	T	NO	Reducir el número de materiales o operarios que se encuentran en el área reducida de trabajo, para impedir el desplazamiento del trabajador.
14	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Ley 25983; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	6	1	T	NO	Utilizar los EPP (Etapas de protección personal), como son los guantes para el manejo adecuado de objetos filosos o materiales contaminados.
15	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Plasma y/o electricidad	Ley 25983; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	6	1	T	NO	Utilizar los EPP (Etapas de protección personal) para evitar accidentes de productos químicos o estibados.

Fuente: Elaboración propia limpieza



OPERARIO DE LIMPIEZA		Limpieza y desinfección superficies en baños y pasadizos y escalera												
36	Pisos, suelos mojados o con exceso de humedad	Caida a nivel, resbalones	Ley 20793; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	1	3	8	2	16	M	NO	Utilización de EPP Equipo de protección personal, para impedir caídas en los pisos mojados y señalar los lugares que se están limpando para evitar accidente a un trabajador.
37	Uso de productos químicos	Quemaduras	Ley 20793; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	2	2	9	2	18	M	NO	Utilización de protección de manos, casaca, guantes, anteojos, careta, y almacenamiento Productos químicos o residuos biológicos (registro de capacitación del personal)
38	Contacto con superficies con algún contaminado	Probabilidad de contraer alguna virus	Ley 20793; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	2	1	8	2	16	TO	NO	Utilización de protección de manos, capacitación en Manipulación, transporte y almacenamiento de residuos biológicos (registro de capacitación del personal)
39	Pacientes Agresivos	Golpes o cortes por el paciente	Ley 20793; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	1	1	6	1	6	T	NO	Se debiera mantener cualquier tipo de equipo de protección personal en las áreas asignadas y comunicar al responsable del área
40	Ventilación inadecuada del área de trabajo	Inhalación de gases tóxicos o polvo	Ley 20793; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	1	2	8	2	16	TO	NO	Utilización de los EPP Equipo de protección personal, como son las mascarillas para impedir la inhalación de gases o polvos tóxicos para el trabajador
41	Posturas inadecuadas en la ejecución de la tarea	Incomodidad en la espalda o muscular	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Evaluación de Riesgo Diergonómico	3	1	1	1	2	7	1	7	TO	NO	Realizar una capacitación para los trabajadores de las posturas adecuadas para la realización del trabajo para impedir lesiones musculares
42	Friciones de riesgo psicosocial en el centro de trabajo	Distorsiones en el ambiente laboral y psicosocial en el centro de trabajo para generar un accidente	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Evaluación de Riesgo Diergonómico	3	2	2	2	3	10	2	20	TO	NO	Realizar actividades de incentivar hacia los trabajadores, para que ellos estén activos en sus trabajos y evitar situaciones por problemas
43	Veruetas, cristales o mamparas, dñadas o rotas	Cortes, Golpes	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Evaluación de Riesgo Diergonómico	3	1	1	1	2	7	2	14	M	NO	Capacitar a los trabajadores para el uso adecuado de los EPP para el manejo adecuado de productos químicos o residuos.
44	Herramientas, mesas, escares, y otros elementos corrientes o salientes	Golpes, heridas	Ley 20793; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	1	1	6	1	6	T	NO	Utilización de los EPP Equipo de protección personal, como son los guantes para el manejo adecuado de materiales contaminantes
45	Movimiento repetitivo	Fatiga e Incomodidad muscular	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Evaluación de Riesgo Diergonómico	3	1	1	2	2	7	1	7	TO	NO	Realizar un conograma de diferentes actividades de trabajo para los trabajadores, para impedir trabajos repetitivos y lesiones musculares
46	Manipulación inadecuada de equipos, materiales, rejillas, etc.	Aplicación de partes del cuerpo	Ley 20793; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	1	2	8	1	8	TO	NO	Capacitar a los trabajadores para el uso adecuado de los EPP para el manejo adecuado de productos químicos o residuos.
47	Plataformas inadecuadas de trabajo	Caida a diferente nivel	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Evaluación de Riesgo Diergonómico	3	1	1	1	1	6	1	6	T	NO	Realizar una inspección de las áreas laborales para identificar riesgos y tomar medidas de seguridad y soluciones para impedir algún accidente al operario
48	Levantamiento inadecuado de cargas	Mal manejo del material	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Evaluación de Riesgo Diergonómico	3	2	2	2	2	9	2	19	TO	NO	Capacitar a los operarios la forma adecuada de levantamiento de materiales y el límite de peso que deben de cargar para impedir lesiones en la columna
49	Objetos o materiales mal colocados	Golpes, cortes	Ley 20793; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	2	2	9	1	9	T	NO	Supervisar y ordenar adecuadamente los materiales para mejorar la zona de tránsito e impedir un accidente laboral

Fuente: Elaboración propia

50		Heridas, rasguños, cortes, contusiones o salientes	Golpes, heridas	Ley 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	1	1	6	1	6	1	NO	NO	Utilización de los EPP Equipo de protección personal, como son los guantes para el manejo adecuado de contaminantes o materiales
52		Pisos, superficies resbalosas, exceso de humedad	Caida a nivel, resbalones	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	1	1	3	3	9	2	9	2	NO	NO	Utilizar los EPP Equipo de protección personal, para impedir caídas en los pisos resbalosos, como son los zapatos con buen agarre para impedir algún accidente al trabajador.
53		Traslado de sumos químicos	Contacto con la piel y ojos	Ley 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	2	2	9	2	9	2	SI	SI	Utilización de protección de manos, capacitación en "Manipulación, transporte y almacenamiento de productos químicos biológicos (registro de capacitación del personal)
54	OPERARIO DE LIMPIEZA	Exposición inadecuada de cargas	Mal manejo del material	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	2	2	2	2	9	2	9	2	NO	NO	Capacitar a los operarios la forma adecuada de levantamiento de materiales y el límite de peso que deben de cargar en cada levantamiento en la zona de trabajo
55		Objetos o materiales obstruyendo zona de trabajo	Golpes, cortes	Ley 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	2	2	9	1	9	1	NO	NO	Suprimir y ordenar adecuadamente los materiales para impedir un accidente laboral
56		Posturas inadecuadas en la ejecución de la tarea	Incómodas, en la espalda o muscular	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	1	1	2	2	7	1	7	1	NO	NO	Realizar una capacitación para los trabajadores, de las posturas adecuadas para la realización del trabajo para impedir lesiones musculares
57		Factores de riesgo psicosocial en el centro de trabajo	Distorsiones en el ambiente de trabajo	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	2	2	3	3	10	2	10	2	NO	NO	Realizar actividades de incentivar hacia los trabajadores para que se comuniquen entre ellos, respecto a los problemas que se presenten
58		Facetas, mesas, y otros muebles en malas condiciones	Cortes, Golpes	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	1	1	2	2	7	1	7	1	NO	NO	Realizar un control del estado de los muebles que utilizan los operarios y así poder encontrar en óptimas condiciones
59		Espacios reducidos de trabajo	Golpes, heridas	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	1	1	1	1	6	1	6	1	NO	NO	Reducir el número de materiales o operarios que se encuentran en el espacio de trabajo para mejorar el almacenamiento del trabajador
60		Objetos o materiales obstruyendo zona de trabajo	Golpes, cortes	Ley 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	2	2	9	1	9	1	NO	NO	Suprimir y ordenar adecuadamente los materiales para mejorar la zona de trabajo e impedir un accidente laboral
61		Pisos, superficies resbalosas, exceso de humedad	Caida a nivel, resbalones	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	1	1	3	3	8	2	8	2	NO	NO	Utilización los EPP Equipo de protección personal, para impedir caídas en los pisos resbalosos, como son los zapatos con buen agarre para impedir algún accidente a un trabajador.
62		Caidas de objetos mal colocados	Golpes	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	1	1	2	2	7	1	7	1	NO	NO	Inspeccionar las Areas de trabajo y verificar los lugares altos y bajar al trabajador
63		Acciones eléctricas cables energizados expuestos	Contacto eléctrico	Ley 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	1	1	8	1	8	1	NO	NO	Se deberá realizar la verificación correcta de los equipos y accesorios utilizados. (Check list de equipos y herramientas)
64		Chapas, empalmes expuestos	Descargas eléctricas	Ley 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	1	1	6	2	6	2	NO	NO	Se debe verificar el estado de los equipos y accesorios utilizados. (Check list de equipos y herramientas) Los cables energizados deben estar correctamente etiquetados y etiquetados con el símbolo de advertencia de peligro de muerte. Los materiales y herramientas deben estar correctamente etiquetados y etiquetados con el símbolo de advertencia de peligro de muerte.
65	OPERARIO DE LIMPIEZA	Posturas inadecuadas en la ejecución de la tarea	Incomodidad en la espalda o muscular	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	1	1	2	2	7	1	7	1	NO	NO	Realizar una capacitación para los trabajadores, de las posturas adecuadas para la realización del trabajo para impedir lesiones musculares
66		Levantamiento inadecuado de cargas	Mal manejo del material	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	2	2	2	2	9	2	9	2	NO	NO	Capacitar a los operarios la forma adecuada de levantamiento de materiales y el límite de peso que deben de cargar para impedir lesiones en la zona de trabajo
67		Ventanas, cristales o mamparas empujadas	Cortes, Golpes	Ley 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	1	1	7	2	7	2	NO	NO	Capacitar a los trabajadores para el uso adecuado de las mamparas, para impedir lesiones de productos químicos o resbalos.
68		Heridas, rasguños, cortes, contusiones o salientes	Golpes, heridas	Ley 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	1	1	6	1	6	1	NO	NO	Utilizar los EPP Equipo de protección personal, como son los guantes para el manejo adecuado de objetos filosos o materiales contaminados
69		Heridas, rasguños, cortes, contusiones o salientes	Caida a diferente nivel	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	1	1	1	1	6	1	6	1	NO	NO	Realizar una inspección de las áreas laborales que no se encuentren en óptimas condiciones para impedir algún accidente al operario
70		Objetos o materiales obstruyendo zona de trabajo	Problemas de contacto con algún virus	Ley 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	1	1	8	2	8	2	NO	NO	Utilización de protección de manos, capacitación en "Manipulación, transporte y almacenamiento de productos químicos o materiales biológicos (registro de capacitación del personal)
71		Pasillos Atravesados	Golpes o cortes por el pasillo	Ley 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	1	1	6	1	6	1	NO	NO	Se deberá mantener cualquier tipo de objetos que se encuentren en el pasillo para impedir algún accidente al responsable del área

Fuente: Elaboración propia



72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
<b>OPERARIO DE LIMPIEZA</b>												
<b>Limpieza de paranas en los locales que correspondan</b>												
Pisos a nivel y a desnivel	Objetos o materiales mal colocados, obstruyendo zona de tránsito	Pisos, suelos mojados o con exceso de humedad	Partículas Incandescentes de polvo	Espacios reducidos de trabajo	Caidas de objetos mal colocados	Uso de productos químicos	Escobas, mopas y otras herramientas en malas condiciones	Pacientes Agresivos	Fricción de felpo pesados en el centro de trabajo	Piestras inadecuadas en la ejecución de la tarea	Superficies con puntas cortantes y salientes	Ventanas, cristales o mamparas, diñadas o rotas
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1
1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	3	1	1
2	1	3	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2
8	6	8	8	6	7	9	7	6	10	7	7	7
1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2
8	6	8	8	6	7	9	7	6	10	7	7	7
1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2
16	6	16	16	6	7	18	7	6	20	7	7	14
NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
TO	T	M	TO	T	T	M	TO	T	TO	TO	TO	M
Realizar una inspección de las áreas laborales que no se encuentren en óptimas condiciones para tomar medidas de seguridad y soluciones para impedir algún accidente al operario	Suspestar y ordenar adecuadamente los materiales para mejorar la zona de tránsito e impedir un accidente laboral	Utilización los EPP Equipo de protección personal, para impedir caídas en los pisos mojados y sustituir los lugares que se están haciendo para impedir un accidente a un trabajador.	Utilización de los EPP Equipo de protección personal, como son las mascarillas para impedir la inhalación de gases y aerosoles tóxicos para el trabajador	Reducir el número de materiales o operarios que se encuentren en el área reducido de trabajo, para mejorar el desplazamiento del trabajador	Inspeccionar las Áreas de trabajo y verificar los lugares que puedan generar la caída de algún objeto y lesionar al trabajador	Utilización de protección de manos, capacitación en "Manipulación, transporte y almacenamiento Productos químicos o residuos biológicos (registro de capacitación del personal)	Realizar un control del estado de las herramientas que utilizan los operarios y así poder cambiarlos por unos nuevos los que no se encuentran en óptimas condiciones	Se deberá mantener cualquier tipo de comunicación y contacto físico con el paciente alejados y comunicar al responsable del área	Realizar actividades de incentivación hacia los trabajadores, para que ellos estén activos en sus trabajos y así evitar distracciones por problemas	Realizar una capacitación para los trabajadores, de las posturas adecuadas para la realización del trabajo para impedir lesiones musculares	Realizar una inspección a las áreas para identificar cualquier tipo de riesgo que genere corte o golpes al trabajador de limpieza	Capacitar a los trabajadores para el uso adecuado de los EPP para el manejo adecuado de productos químicos o residuos.

Fuente: Elaboración propia



99	OPERARIO DE LIMPIEZA	Limpieza de paredes fluorescentes e inmobiliario de oficinas	Paticulas incandescentes de polvo	Inhalación de gases tóxicos o polvo	Ley, 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	1	2	8	2	16	TO	NO	Utilización de los EPP Equipo de protección personal, como son los guantes para el manejo adecuada de contaminantes
100			Accesorios eléctricos en mal estado, cables enredados	Contacto eléctrico indirecto	Ley, 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	1	2	8	1	8	T	NO	Se debiera realizar la verificación correcta de los equipos y accesorios utilizados. (Check list de equipos y herramientas )
101			Pisos a nivel y a desnivel	Caídas, tropiezos	Ley, 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	1	2	8	1	8	TO	NO	Realizar una inspección de las áreas laborales que no se encuentren en óptimas condiciones para tomar medidas de seguridad y soluciones para impedir algún accidente a futuro
102			Objetos o materiales mal colocados, destruyéndose zona de tránsito	Tropiezos, golpes	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Desergonomico	3	1	1	1	6	1	6	T	NO	Señalar y ordenar adecuadamente los materiales para mejorar la zona de tránsito e impedir un accidente laboral
103			Herramientas, mesas, estantes, y coches con bordes cortantes o salientes	Golpes, heridas	Ley, 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	1	6	1	6	T	NO	Utilización de los EPP Equipo de protección personal, como son los guantes para el manejo adecuada de contaminantes
104			Objetos punzocortantes	Cortes , Golpes	Ley, 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	2	7	2	14	M	NO	Utilización de los EPP Equipo de protección personal, como son los guantes para el manejo adecuada de contaminantes
105			Gamuzas y alimentos sucios	Riesgos químicos por exposición a aerosoles y nebulizaciones	Ley, 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	1	2	8	1	8	T	NO	Realizar un control de los materiales de los que se encuentran en óptimas condiciones para mejorar el trabajo del operario
106			Pestunas inadecuadas en la ejecución de la tarea	Incomodidad en la espalda o muscular	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Desergonomico	3	1	1	2	7	1	7	TO	NO	Realizar una capacitación para a los trabajadores, de las posturas adecuadas para la realización del trabajo para impedir lesiones musculares
107			Pilabramas inadecuados en el centro de trabajo	Caída a diferente nivel	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Desergonomico	3	1	1	1	6	1	6	T	NO	Realizar una inspección de las áreas laborales que no se encuentren en óptimas condiciones para tomar medidas de seguridad y soluciones para impedir algún accidente a futuro
108			Paticulas incandescentes de polvo	Inhalación de gases tóxicos o polvo	Ley, 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	1	2	8	2	16	TO	NO	Utilización de los EPP Equipo de protección personal, como son las mascarillas para impedir la inhalación de gases tóxicos para el trabajador
109	Objetos punzocortantes	Cortes , Golpes	Ley, 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	2	7	2	14	M	NO	Utilización de los EPP Equipo de protección personal, como son los guantes para el manejo adecuada de contaminantes		
110	OPERARIO DE LIMPIEZA	Limpieza de azoas, fijas techos y ductos de Aire acondicionado	Pestunas inadecuadas en la ejecución de la tarea	Incomodidad en la espalda o muscular	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Desergonomico	3	1	1	2	7	1	7	TO	NO	Realizar una capacitación para a los trabajadores, de las posturas adecuadas para la realización del trabajo para impedir lesiones musculares
111			Facciones de riesgo inadecuadas en el centro de trabajo	Distorsiones en el ámbito laboral y probabilidad de generar un accidente	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Desergonomico	3	2	2	3	10	2	20	TO	NO	Realizar actividades de identificación basadas los trabajadores, para que ellos estén activos en sus trabajos y así evitar distracciones por problemas
112			Herramientas, mesas, estantes, y coches con bordes cortantes o salientes	Golpes, heridas	Ley, 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	1	6	1	6	T	NO	Utilización de los EPP Equipo de protección personal, como son los guantes para el manejo adecuada de objetos filosos o materiales contaminantes
113			Gamuzas y góneros sucios	Riesgos químicos por respiración a aerosoles y nebulizaciones	Ley, 20793, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	1	2	8	1	8	T	NO	Realizar un control de los materiales de los que se encuentran en óptimas condiciones para mejorar el trabajo del operario

Fuente: Elaboración propia

114	Plataformas indicadas de trabajo	Caida o diferido en el	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	1	1	1	1	1	6	1	6	T	NO	Realizar una inspección de las áreas laborales para verificar que se cumplan las condiciones para tomar medidas de seguridad y acciones para impedir algún accidente al operario
115	Contactos con productos químicos	Quemaduras	Ley 29783; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	2	2	2	9	2	9	M	NO	Utilización de protección de manos, capacitación en "Manipulación, transporte y almacenamiento Productos químicos o residuos biológicos (registro de capacitación del personal)
116	Falta de iluminación en la zona de amacena de productos químicos	Golpes	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	1	1	1	1	1	6	1	6	TO	NO	Realizar una supervisión a las áreas que están almacenados los materiales y verificar la iluminación para impedir tropiezos con la colocación de luminarias
117	Rotura accidental de envases de productos químicos	Contacto con producto químico a la piel y ojos	Ley 29783; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	2	2	2	9	2	9	M	NO	Utilización de protección de manos, capacitación en "Manipulación, transporte y almacenamiento Productos químicos o residuos biológicos (registro de capacitación del personal)
118	Ventilación inadecuada del área de trabajo	Inhalación de gases tóxicos o polvo	Ley 29783; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	2	2	2	8	2	8	TO	NO	Utilización de los EPP Equipo de protección personal, como son las mascarillas para impedir la inhalación de gases o polvos tóxicos para el trabajador
119	Caidas de objetos mal colocados	Golpes	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	1	1	1	1	1	7	1	7	T	NO	Inspeccionar las Áreas de trabajo y verificar los lugares que pueda generarse la caída de algún objeto y lesionar al trabajador
120	Objetos o materiales mal colocados o abstrayendo zona de trabajo	Golpes, cortes	Ley 29783; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	2	2	2	9	1	9	T	NO	Supervisar y ordenar adecuadamente los materiales para mejorar la zona de tránsito e impedir un accidente laboral
121	Herramientas, mesas, estantes, y coches con bordes cortantes o salientes	Golpes, heridas	Ley 29783; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	1	1	1	6	1	6	T	NO	Utilización de los EPP Equipo de protección personal, como son los guantes para el manejo adecuado de objetos filosos o materiales contaminantes
122	Accesiones eléctricas en mal estado, cables energizados	Contacto eléctrico indirecto	Ley 29783; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	2	2	2	2	2	8	1	8	T	NO	Se deberá realizar la verificación correcta de los equipos y accesorios utilizados. (Check list de equipos y herramientas)
123	Pisos, suelos mojados o con exceso de humedad	Caida o nivel, resabados	Ley 29783; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	3	1	1	1	1	3	8	2	8	M	NO	Utilización los EPP Equipo de protección personal, para impedir caídas en los pisos mojados y señalar los lugares que se están limpiando para impedir algún accidente a un trabajador.
124	Fusiones de riesgo psicosocial en el centro de trabajo	Distorsiones en el ámbito laboral y personal que se generan un accidente	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	2	2	2	2	3	10	2	10	TO	NO	Realizar actividades de incentivar hacia los trabajadores, para que ellos estén activos en sus trabajos y evitar las situaciones por problemas
125	Posturas inadecuadas en la ejecución de la tarea	Incomodidad en la espalda o muscular	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	1	1	1	2	2	7	1	7	TO	NO	Realizar una capacitación para los trabajadores de las posturas adecuadas para la realización del trabajo para impedir lesiones musculares
126	Espacios reducidos de trabajo	Golpes, heridas	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	1	1	1	1	1	6	1	6	T	NO	Reducir el exceso de materiales o elementos que se encuentran en el área reducida de trabajo, para mejorar el desplazamiento del trabajador
127	Levantamiento inadecuado de cargas	Mal manejo del traslado del material	D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico	3	1	2	2	2	2	8	2	8	M	NO	Capacitar a los operarios la forma adecuada de levantamiento de materiales y el límite de peso que deben de cargar para impedir lesiones en la columna

**OPERARIO DE LIMPIEZA**  
**Limpieza de los talleres y Almacenes**

Fuente: Elaboración propia





159																				Utilización de los EPP Equipo de protección personal, como son las mascarillas para impedir la inhalación de gases o polvos tóxicos para el trabajador	NO	TO	16	2	8	2	1	2	3		Ley 29783; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Inhalación de gases, toxigas o polvo	Ventilación inadecuada del área de trabajo
160																				Realizar una supervisión a las áreas que están almacenado los materiales y verificar la iluminación para impedir tropesones con la colocación de luminarias	NO	TO	6	1	6	1	1	3		D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Diergonómico	Golpes	Falta de iluminación en la zona de trabajo	
161																				Utilización de los EPP Equipo de protección personal, como son los guantes para el manejo adecuado de objetos filosos o materiales contaminantes	SI	IM	16	2	8	2	1	3		Ley 29783; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Probabilidad de contagio de un virus orgánico	Contacto con residuos orgánicos	
162																				Realizar una capacitación para los trabajadores, de las posturas adecuadas para la realización del trabajo para impedir lesiones musculares	NO	TO	7	1	7	2	1	3		D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Diergonómico	Incomodidad en la espalda o muscular	Posturas inadecuadas en la ejecución de la tarea	
163																				Reducir el número de materiales o operarios que se encuentren en el área reducido de trabajo, para mejorar el desplazamiento del trabajador	NO	T	6	1	6	1	1	3		D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Diergonómico	Golpes, heridas	Espacios reducidos de trabajo	
164																				Utilización de protección de manos, capacitación en Manipulación, transporte y almacenamiento Productos químicos o residuos biológicos (registro de capacitación del personal)	NO	M	18	2	9	2	2	3		Ley 29783; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Uso de productos químicos (Desinfectantes)	Uso de productos químicos (Desinfectantes)	
165																				Realizar un conograma de diferentes actividades de trabajo para los trabajadores, para impedir trabajos repetitivos y lesiones musculares	NO	TO	7	1	7	2	1	3		D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Diergonómico	Fatiga e Incomodidad muscular	Movimiento repetitivo	
166																				Capacitar a los operarios la forma adecuada de levantamiento de materiales y el límite de peso que deben de cargar para impedir lesiones en la columna	NO	TO	18	2	9	2	2	3		D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Diergonómico	Mal manejo del material	Levantamiento inadecuado de cargas	
167																				Realizar un control del estado de las herramientas que utilizan los operarios y así poder cambiarlos por unos nuevos los que no se encuentran en óptimas condiciones	NO	TO	7	1	7	2	1	3		Ley 29783; Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Cortes , Golpes	Escobas, mochas y otras herramientas en malas condiciones	
168																				Inspeccionar las Áreas de trabajo y verificar los lugares que pueda generar la caída de algún objeto y lesionar al trabajador	NO	T	14	2	7	2	1	3		D.S. 375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de Riesgo Diergonómico	Golpes	Caidas de objetos mal colocados	

OPERARIO DE LIMPIEZA

Limpieza y desinfección de Tanques Sépticos

Fuente: Elaboración propia

## Anexo N°2 Programa de Auditoria del SGSST JRMC S.A.C



**JRMC** S.A.C

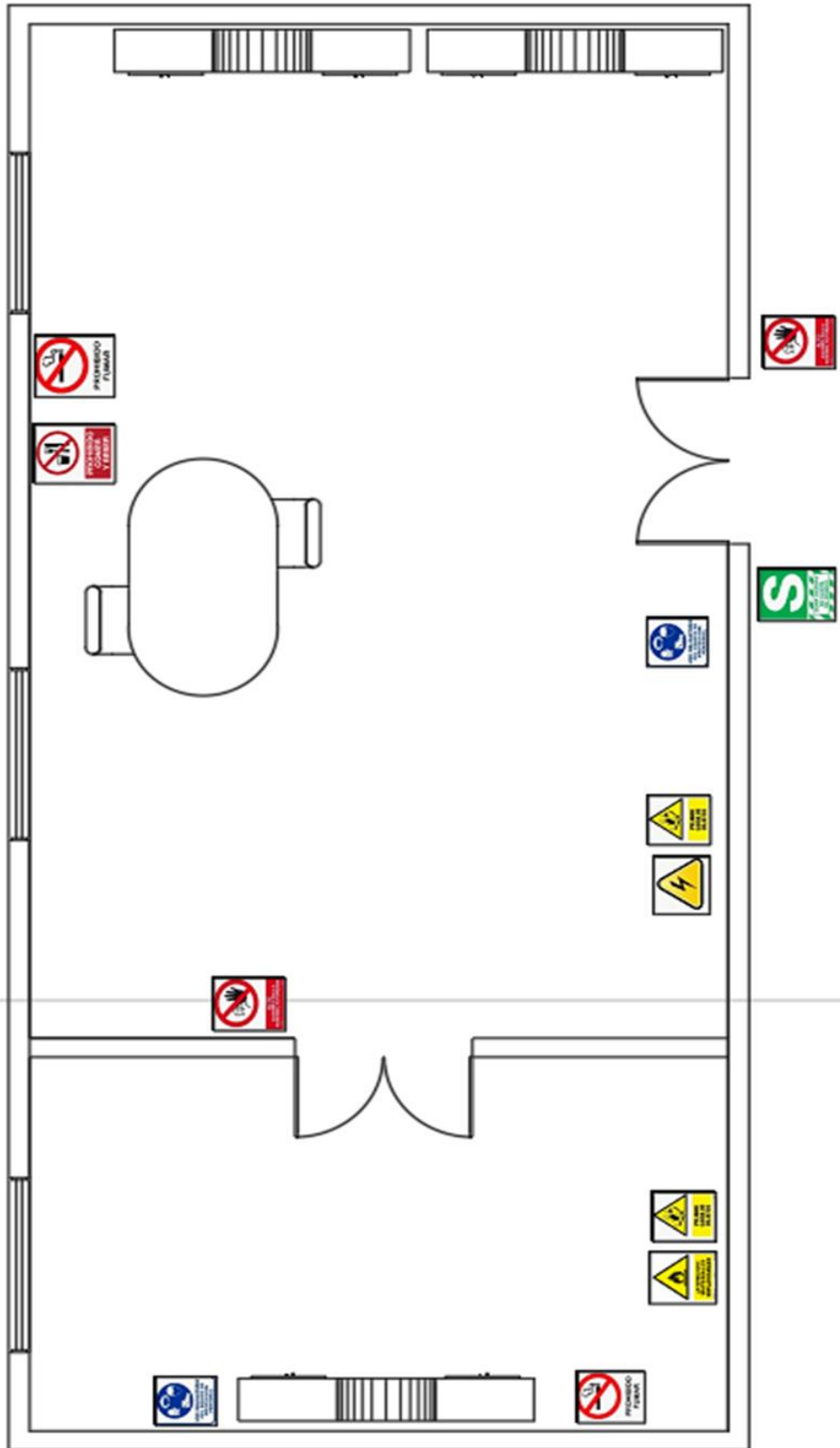
Servicios Generales de Limpieza, Mantenimiento, Comedor, Industrial, Hospitalaria, Jardinería y Sanitarios Ambiental

### PROGRAMA DE AUDITORIA DEL SISTEMA DE GESTION DE SST JRMC S.A.C

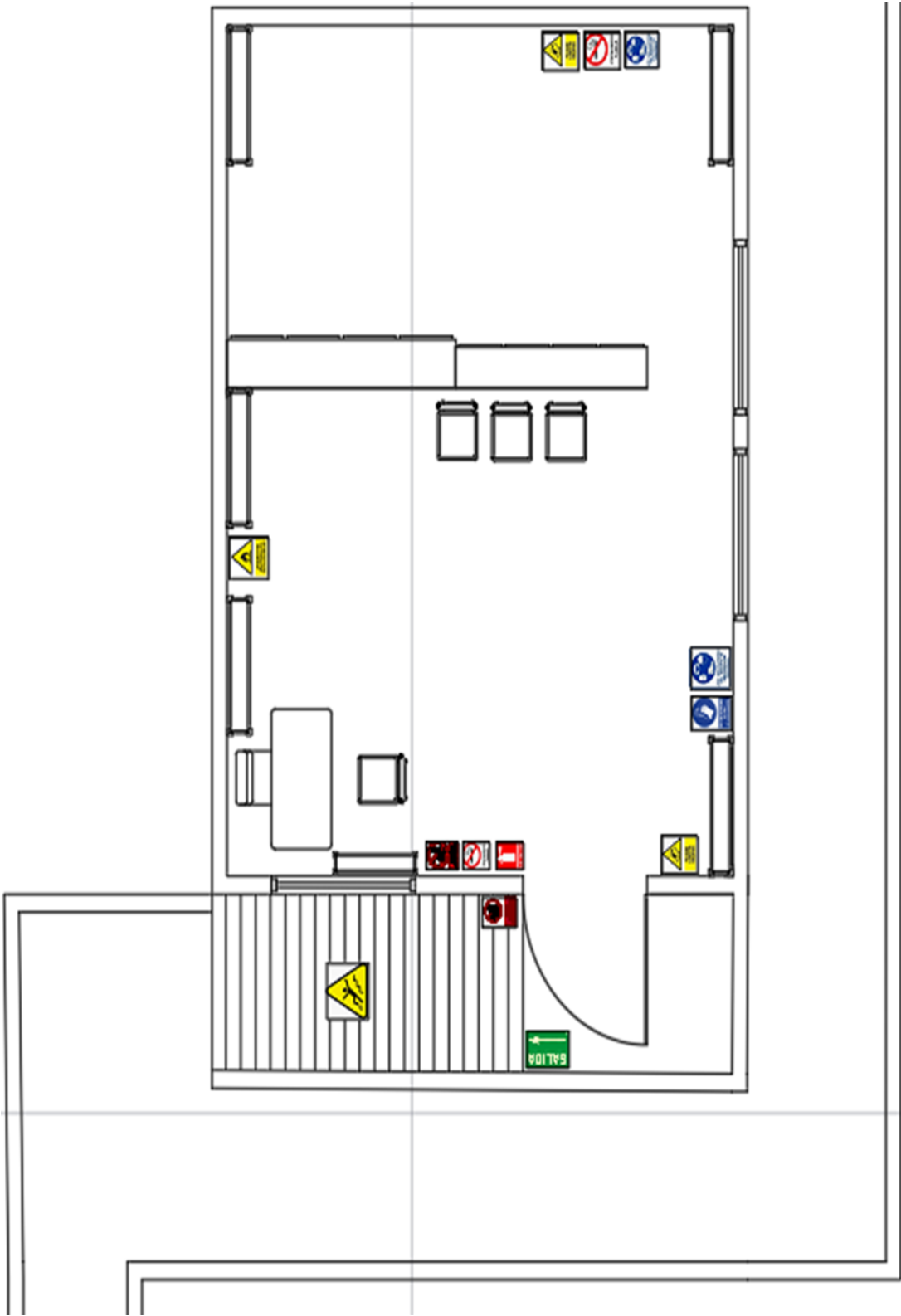
CICLO		PROCESO A AUDITAR	FECHA	OBJETIVO
<b>OBJETIVO:</b> Verificar el cumplimiento, conformidad, eficacia, mantenimiento y mejora del SGSST en relación a sus requisitos aplicables				
<b>ALCANCE:</b> - Período Enero - Diciembre 2009 - Cubrimiento a todas las actividades del SGSST				
<b>AUTORIDAD:</b> Gerente General y Jefe de Comité de SGSST				
<b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b> 3 de Febrero 2009		<b>FECHA DE ACTUALIZACIÓN:</b>		
CICLO		PROCESO A AUDITAR	FECHA	OBJETIVO
1		Los procesos del SGSST	Julio	Verificar el cumplimiento y la conformidad
2		El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y su efecto sobre el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa	Septiembre	Verificar el cumplimiento de la prevención ante todo tipo de riesgo laboral



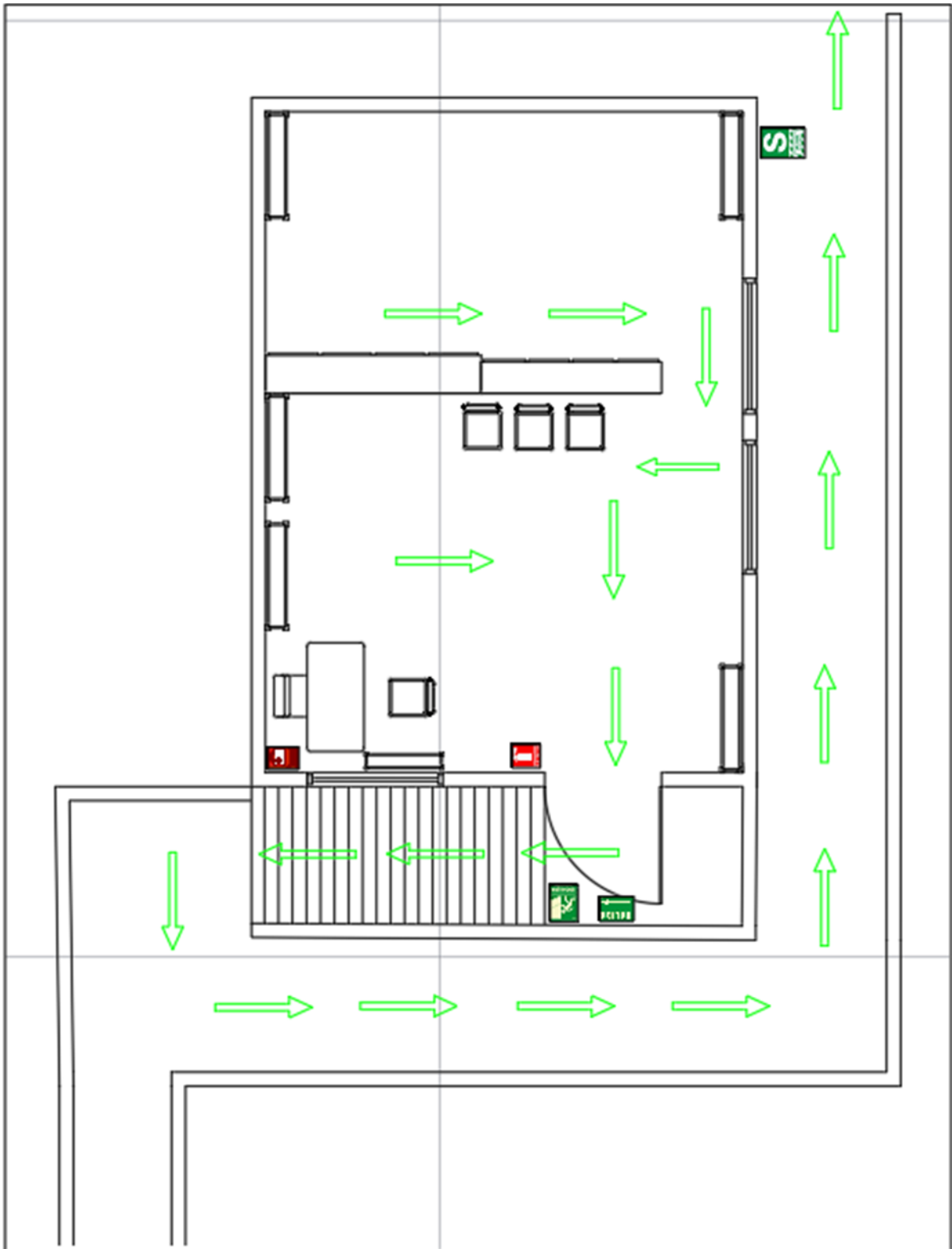
### Anexo N°3 Mapa de Riesgo Almacén JRMC SAC



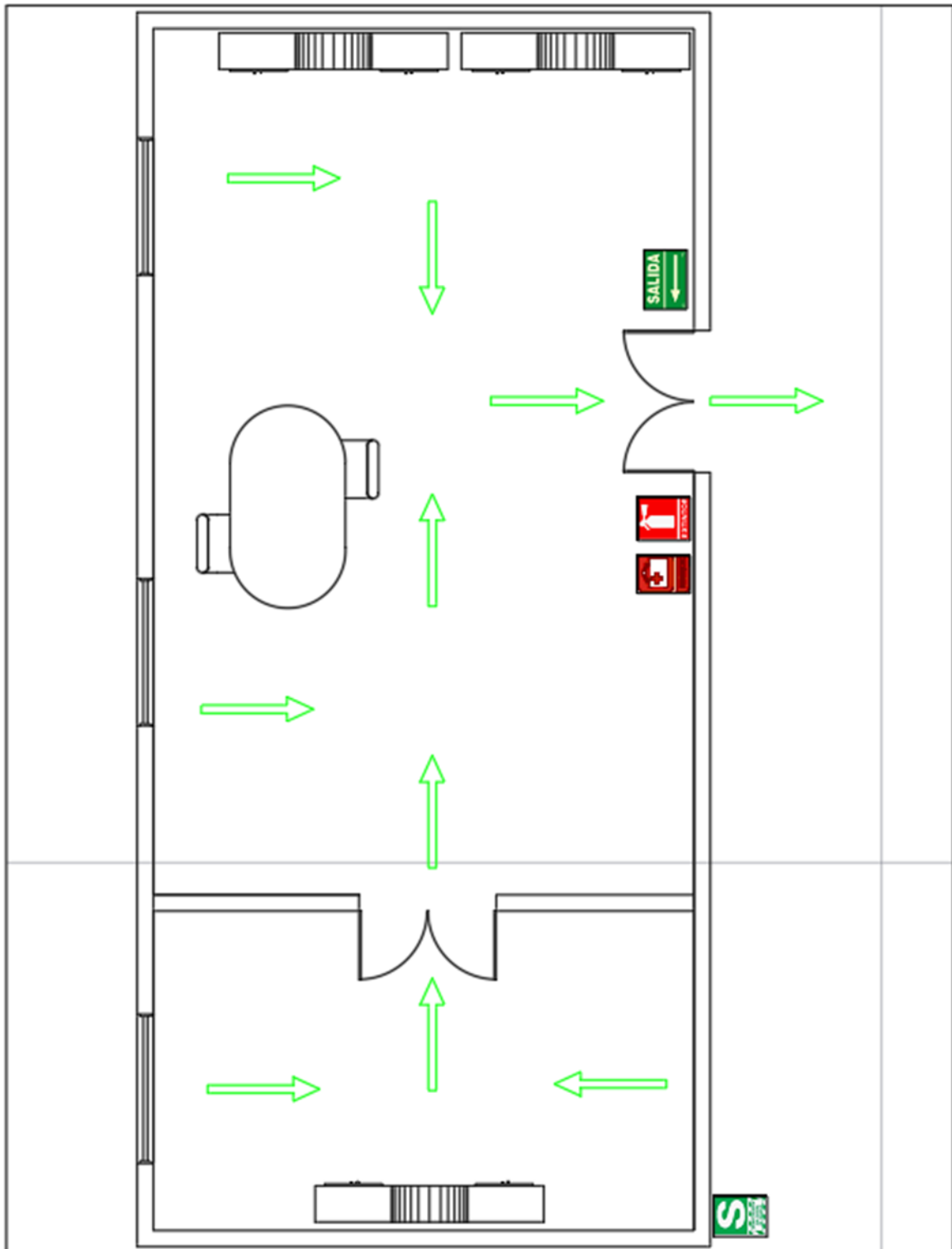
Anexo N°4 Mapa de Riesgo Oficina Supervisor JRMC SAC



Anexo N°5 Mapa de Evacuación Oficina Supervisor JRMC SAC



Anexo N°6 Mapa de Evacuación Almacén JRMC SAC



## Anexo N°7 Protocolos para Exámenes Médicos Ocupacionales



**JRMC S.A.C.**

Servicios Generales de Limpieza, Mantenimiento, Comercial, Industrial, Hospitalaria, Jardinería y Ambiente Ambiental

1. Protocolo de Exámenes Médicos Pre-Ocupacionales (Bases)									
REGISTRADO (S)		EVALUACIÓN (S)						LUGAR (S)	
N°	Apellido y Nombre	Edad	Sexo	Especialidad	Especialidad	Especialidad	Especialidad	Especialidad	Especialidad
1		*	*	*	*	*	*	*	*
2. Protocolo de Exámenes Médicos Ocupacionales (Cada 2 años)									
REGISTRADO (S)		EVALUACIÓN (S)						LUGAR (S)	
N°	Apellido y Nombre	Edad	Sexo	Especialidad	Especialidad	Especialidad	Especialidad	Especialidad	Especialidad
1		*	*	*	*	*	*	*	*
3. Protocolo de Exámenes Médicos Ocupacionales (Bases)									
REGISTRADO (S)		EVALUACIÓN (S)						LUGAR (S)	
N°	Apellido y Nombre	Edad	Sexo	Especialidad	Especialidad	Especialidad	Especialidad	Especialidad	Especialidad
1		*	*	*	*	*	*	*	*





## Anexo N°10 Registro Evaluación de SST

REGISTRO DE EVALUACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>	
1. RAZON SOCIAL O DENOMINACION SOCIAL	
2. RUC	
3. DOMICILIO (DIRECCION, DISTRITO, DEPARTAMENTO, PROVINCIA)	
4. ACTIVIDAD ECONOMICA	5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
<b>INFORMACION A SER COMPLETADO EN CASO DE AUDITORIA</b>	
6. NOMBRE DEL AUDITOR O AUDITORES	7. N° REGISTRO DEL AUDITOR O AUDITORES
8. FECHA DE AUDITORIA	9. PROCESOS AUDITORES
10. NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS	
<b>11. NUMERO DE NO CONFORMIDADES</b>	
	12. INFORMACION A ADJUNTAR
<p>ADJUNTAR: INFORMACION DE AUDITORIAS, INDICAR LOS HALLAZGOS ENCONTRADOS, ASI COMO CONFORMIDADES, ENTRE OTROS, CON LA RESPECTIVA FIRMA DEL AUDITOR O AUDITORES. PLAN DE ACCION PARA CIERRE DE NO CONFORMIDADES (POSTERIOR A LA AUDITORIA). ESTE PLAN DE ACCION CONTIENE LA DESCRIPCION DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON CADA NO CONFORMIDAD, PROPUESTO DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS PARA CADA CONFORMIDAD, RESPONSABLE, FECHA DE EJECUCION, ESTADO DE LA ACCION CORRECTIVA.</p>	
<b>MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCION PARA CIERRE DE NO CONFORMIDADES</b>	
13. DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD	14. CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD
15. DESCRIPCION DE MEDIDAS CORRECTIVAS	16. NOMBRE DEL RESPONSABLE
17. FECHA DE EJECUCION	18. COMPLETAR EN LA FECHA DE EJECUCION PROPUESTAS, EL ESTADO DE LA IMPLEMENTACION DE LA MEDIDA CORRECTIVA (REALIZADA, PENDIENTE, EN EJECUCION)
<b>INFORMACION A SER COMPLETADO EN CASO DE INSPECCION INTERNA</b>	
19. AREA DE INSPECCION	20. FECHA Y HORA DE LA INSPECCION
21. RESPONSABLE DEL AREA INSPECCIONADA	22. OBJETIVO DE LA INSPECCION
23. RESPONSABLE DE LA INSPECCION	24. TIPO DE INSPECCION: PLANEADA, NO PLANEADA, OTRO (DETALLAR)
25. RESULTADO DE LA INSPECCION	26. DESCRIPCION DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DE FAVORABLES
27. MEDIDAS CORRECTIVAS	
<b>INSERTAR TANTOS REGIONES COMO SEAN NECESARIOS</b>	
29. RESPONSABLE DEL REGISTRO	
NOMBRE:	FIRMA:
CARGO:	FECHA:



## Anexo N°11 Registro de Accidente-Incidente-Enfermedad Ocupacional

N° REGISTRO: _____											
REGISTRO DE ACCIDENTE DE TRABAJO											
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL											
1. RAZON SOCIAL O DE NOMINACION SOCIAL		2. RUC		3. DIMICILIO		4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA		5. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACION, TERCERIZACION, O TERCERIZACION:											
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACION, TERCERIZACION, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:											
6. RAZON SOCIAL O DE NOMINACION SOCIAL		7. RUC		8. DIMICILIO		9. TIPO DE ACTIVIDAD ECONOMICA		10. N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
DATOS DEL TRABAJADOR											
11. APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO											
13. AREA		15. PUESTO DE TRABAJO		16. ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO		17. SEXO FM		18. TURNO D/T/N		19. TIPO DE CONTRATO	
										20. TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	
										21. N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (ANTES DEL ACCIDENTE)	
ACCIDENTE DE TRABAJO											
22. MARCAR CON (X) SI ES ACCIDENTE DE TRABAJO/INCIDENTE PELIGROSO/INCIDENTE INCIDENTE PELIGROSO											
INVESTIGACION DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO, INCIDENTE											
23. FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE		24. FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACION		25. LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE							
DIA		AÑO		MES		DIA		AÑO			
MARCAR (X) SOLO EN CASO DE ACCIDENTE DE TRABAJO											
26. MARCA CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO		27. MARCA CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)		28. N° DÍAS DE DESCANSO MEDICO		29. N° DE TRABAJADORES AFECTADOS					
ACCIDENTE LEVE		ACCIDENTE INCAPACITANTE		MORTAL		TOTAL TEMPORAL		PARCIAL TEMPORAL		TOTAL PERMANENTE	
30. DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (DE SER EL CASO)											
31. DESCRIPCION DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE											



## Anexo N°12 Política de SST

### POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La Empresa JRM C S.A.C, está conformado por un grupo de Trabajadores altamente calificados y certificados; para la prestación de un servicio de limpieza general a entidades públicas y privadas; con sede en Lima-Perú.

La Empresa JRM C S.A.C, está comprometido en brindar el mejor servicio, otorgando un ambiente agradable y limpio para los clientes de las entidades públicas y privadas; por ello la empresa dispone de un gran equipo de trabajadores altamente capacitados para esta actividad.

JRM C S.A.C, ha establecido como objetivos de la organización brindar sus servicios con adecuados estándares de seguridad y eficiencia, a fin de ser competitiva y rentable. Considera que su capital más importante son los trabajadores, por lo cual es prioridad de la empresa mantener buenas condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como mantener el personal motivado y comprometido con la prevención de los riesgos del trabajo, para lo cual ha establecido la siguiente política.

Por ello la Empresa JRM C S.A.C tiene consigo un compromiso del cual se resume en lo siguiente:

- **INTEGRAR** la gestión de prevención de riesgos laborales y salud ocupacional, implementando un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **PROMOVER** al personal en la prevención de los riesgos laborales en todas sus actividades, mediante la implementación de programas de capacitación y participación en las medidas de prevención de algún riesgo laboral.
- **PROTEGER Y MONITOREAR** la salud de los trabajadores, mediante los exámenes médicos periódicamente, con la finalidad de prevenir una enfermedad ocupacional y lesiones.
- **FOMENTAR Y GARANTIZAR** las condiciones de Seguridad y Salud de los trabajadores durante el desarrollo de las labores en el centro de trabajo y en todos aquellos lugares que se realice por necesidad el servicio , siendo unos de sus objetivos principales evitar riesgos y accidentes de trabajo, así como enfermedades ocupacionales.
- **PREVENIR E INFORMAR** a los operarios la importancia y el uso seguro de los EPP "Equipo de Protección Personal" para prevenir algún riesgo laboral, con el propósito de proteger la salud y la seguridad del operario.
- **SUPERVISAR** que se estén cumpliendo con la normativa de Seguridad y Salud en el trabajo aplicado a nuestras actividades.

JOSÉ ANDRÉS RIVERA TINEO  
GERENTE GENERAL  
JRM C S.A.C



POL-01- SST- SGSST  
Versión: 001 Revisión: 001

**Fuente: Elaboración propia**

## Anexo N°13 Plan Anual de Capacitación de SST



**JRMC S.A.C**

Servicios Generales de Limpieza, Mantenimiento, Domestica, Industrial, Hospitalaria, Jardineria y Saneamiento Ambiental

# Plan Anual de Capacitación de SST

ACTIVIDAD	2017												RESPONSABLE	PERSONA(S) A CAPACITAR	
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
MIT DEFICIONES Y LA LEY 1001 DE SEGURIDAD Y SALUD OCCUPACIONAL	x													COMITE SST	OPERARIOS Y SUPERVISORES DE GRUPO
LOS EPP Y LA IMPORTANCIA DE SU USO , QUE EPP USAR EN CADA TRABAJO?			x											COMITE SST	OPERARIOS Y SUPERVISORES DE GRUPO
CAPACITACION DE UN PLAN DE EMERGENCIA ANTE UN ACCIDENTE E INCIDENTE LABORAL, INCENDIO Y ALERTA					x									COMITE SST	OPERARIOS Y SUPERVISORES DE GRUPO
EPK (CONCEPTO Y METODOLOGIA)						x								COMITE SST	OPERARIOS Y SUPERVISORES DE GRUPO
PRESENTACION DEL REGLAMENTO INTERNO DE SST DE JRMC SAC						x								COMITE SST	OPERARIOS Y SUPERVISORES DE GRUPO
ACCIDENTE E INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCCUPACIONALES							x							COMITE SST	OPERARIOS Y SUPERVISORES DE GRUPO
BIENESTAR Y MANEJO DE RESERVO DE LOS HOSPITALES								x						COMITE SST	OPERARIOS Y SUPERVISORES DE GRUPO
TRABAJO DE LIMPIEZA EN ALTURAS Y EPP									x					COMITE SST	OPERARIOS Y SUPERVISORES DE GRUPO

## Anexo 14 Comité SST



**JRMC** S.A.C

Servicios Generales de Limpieza, Mantenimiento, Domestica, Industrial, Hospitalaria, Jardineria y Saneamiento Ambiental

### MIEMBROS DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

**PRESIDENTE DEL CSST:**

➤ HIDROGO ESPINOZA LUZ MARIA

**DNI**

➤ No.25580053

**SECRETARIO DEL CSST:**

➤ CHIROQUE ARPI CESAR AUGUSTO

**DNI**

➤ No.03388018

Anexo N°15 Reglamento de SST

# REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO JRMC S.A.C



**JRMC** S.A.C

Servicios Generales de Limpieza,  
Mantenimiento, Domestica,  
Industrial, Hospitalaria, Jardinería  
Y Saneamiento Ambiental

## **INDICE**

<b>I.</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>2</b>
<b>II.</b>	<b>OBJETIVOS Y ALCANCES</b>	<b>3</b>
<b>III.</b>	<b>LIDERAZGO Y COMPROMISOS, Y POLÍTICA DE SST</b>	<b>18</b>
<b>IV.</b>	<b>ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES</b>	<b>22</b>
<b>V.</b>	<b>ESTANDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES</b>	<b>50</b>
<b>VI.</b>	<b>ESTANDARES DE CONTROL DE LOS PELIGROS EXISTENTES Y RIESGOS EVALUADOS</b>	<b>53</b>
<b>VII.</b>	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS</b>	<b>67</b>

## **I. RESUMEN EJECUTIVO**

Nuestra empresa JRMC S.A.C con número de R.U.C. 20521330334 con domicilio fiscal en la Calle 2 Mz I lote 15 Asociación San Martín de Porres – Callao, es una empresa que se dedica al servicio de limpieza, mantenimiento, doméstica, industrial, hospitalaria, jardinería y saneamiento ambiental. Y en cada proceso que puedan estar considerados, conforme al trabajo a ejecutar, todas las enumeradas o sólo parte de ellas.

Este reglamento va dirigido a todo el personal que labora directa e indirectamente en la empresa; el presente documento de gestión de riesgos es del cumplimiento obligatorio en todos los niveles directivos y operativos, tanto de la Gerencia General, como de todas las áreas de trabajo, a fin de garantizar la protección de la integridad física como de la salud de los colaboradores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo.

Este documento se sustenta normativamente en la Ley N°29783 modificada por Ley N°30222, Ley de SST, DS-005-2012-TR y su modificatoria DS N° 006-2014-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.



## **II. OBJETIVOS Y ALCANCES**

### **A. OBJETIVOS**

#### **Art. N°01:**

**El presente Reglamento de SST, tiene como objetivo principal:**

- a. Otorgar la mejor seguridad y ambiente laboral, para sus trabajadores, manejando una prevención de cualquier riesgo laboral o enfermedades ocupacionales.
- b. Incentivar en el manejo de una cultura de prevención ante cualquier acontecimiento laboral, que genere un riesgo en la salud del trabajador. Esto debe de ser incentivado a todo el personal que trabaje en la empresa, mediante capacitaciones.
- c. Manejar el mantenimiento continuo de la herramienta de SST, para tener las mejores condiciones de trabajo, así se tendrá una prevención continua ante cualquier riesgo laboral que pueda ocurrir en el trabajo, así se evitará daños en la salud del trabajador. Por otro lado, ayudara a disminuir los gastos ante cualquier accidente e incidentes laborales.
- d. Tener un control y protección en las áreas laborales de la empresa, con el objetivo de mejorar la productividad de la empresa.

### **B. ALCANCE**

#### **Art. N°02:**

El presente Reglamento de SST hace referencia de todas las actividades que se realizan en la empresa, los servicios, los procesos que cada empleador debe de desarrollar en todas las unidades en la cual otorgamos el servicio. Por otro lado, hace mención de los reglamentos que hacen función y responsabilidad con relación al SST, el cual todos los trabajadores deben de obedecer y cumplirlo.

En aplicación del principio de prevención, se entienden incluidos dentro del ámbito de aplicación a que se refiere el artículo 2° de la Ley, a toda persona que realice trabajadores autónomos. También se incluye a todo aquel que, sin prestar servicios, se encuentre dentro del lugar de trabajo, en lo que les resulte aplicable.

### **III. LIDERAZGO Y COMPROMISOS, Y POLÍTICA DE SST**

#### **A. LIDERAZGO Y COMPROMISOS**

##### **Art. N°03:**

El personal directivo o la Alta Dirección se compromete a:

1. Otorgar todos los recursos necesarios para el respectivo desarrollo de los procesos que realiza la empresa y para la respectiva aplicación del SST, con el fin de cumplir con todos los requisitos de la ley de SST, prevenir todo tipo de riesgo y mejorar la productividad de la empresa.
2. Asumir la responsabilidad de la prevención de accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, fomentando el compromiso de cada trabajador mediante el estricto cumplimiento de disposiciones que contiene el presente reglamento.
3. Otorgar todo tipo de recurso necesario, que ayude a mantener un buen ambiente laboral, así mejorara la seguridad y salud del trabajador.
4. Realizar programas de capacitaciones de SST, para tener una medición del desempeño en la seguridad del trabajador, así se llevara a cabo todas las mejoras.
5. Realizar las respectivas investigaciones, ante cualquier accidente e incidente laboral que ocurra en la empresa o enfermedad ocupacional y poner medidas de control para prevenir este riesgo.
6. Incentivar una cultura de SST hacia los empleados, mediante las capacitaciones, inducir y así formara un mejor desempeño y la productividad mejorara en la empresa.
8. Orientar a los trabajadores, de cómo deben actuar ante un movimiento telúrico, incendio o accidente que se genere en la empresa.
9. Tener un cumplimiento de las normas peruana de SST vigentes actualmente.

## B. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD

### POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La Empresa JRM C S.A.C, está conformado por un grupo de Trabajadores altamente calificados y certificados; para la prestación de un servicio de limpieza general a entidades públicas y privadas; con sede en Lima-Perú.

La Empresa JRM C S.A.C, está comprometido en brindar el mejor servicio, otorgando un ambiente agradable y limpio para los clientes de las entidades públicas y privadas; por ello la empresa dispone de un gran equipo de trabajadores altamente capacitados para esta actividad.

JRM C S.A.C, ha establecido como objetivos de la organización brindar sus servicios con adecuados estándares de seguridad y eficiencia, a fin de ser competitiva y rentable. Considera que su capital más importante son los trabajadores, por lo cual es prioridad de la empresa mantener buenas condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como mantener el personal motivado y comprometido con la prevención de los riesgos del trabajo, para lo cual ha establecido la siguiente política.

Por ello la Empresa JRM C S.A.C tiene consigo un compromiso del cual se resume en lo siguiente:

- **INTEGRAR** la gestión de prevención de riesgos laborales y salud ocupacional, implementando un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **PROMOVER** al personal en la prevención de los riesgos laborales en todas sus actividades, mediante la implementación de programas de capacitación y participación en las medidas de prevención de algún riesgo laboral.
- **PROTEGER Y MONITOREAR** la salud de los trabajadores, mediante los exámenes médicos periódicamente, con la finalidad de prevenir una enfermedad ocupacional y lesiones.
- **FOMENTAR Y GARANTIZAR** las condiciones de Seguridad y Salud de los trabajadores durante el desarrollo de las labores en el centro de trabajo y en todos aquellos lugares que se realice por necesidad el servicio , siendo unos de sus objetivos principales evitar riesgos y accidentes de trabajo, así como enfermedades ocupacionales.
- **PREVENIR E INFORMAR** a los operarios la importancia y el uso seguro de los EPP "Equipo de Protección Personal" para prevenir algún riesgo laboral, con el propósito de proteger la salud y la seguridad del operario.
- **SUPERVISAR** que se estén cumpliendo con la normativa de Seguridad y Salud en el trabajo aplicado a nuestras actividades.

JOSÉ ANDRÉS RIVERA TINEO

GERENTE GENERAL

JRM C S.A.C



**JRM C S.A.C**

Servicios Generales de Limpieza,  
Mantenimiento, Domestica,  
Industrial, Hospitalaria, Jardinería  
Y Saneamiento Ambiental

## **V. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES**

### **A. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

#### **1. DEL EMPLEADOR**

##### **Art. N° 05:**

El empleador asume su responsabilidad en la organización de la Aplicación de Seguridad y Salud en el Trabajo; y, garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones que sobre el particular establece la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, para lo cual:

- a) La empresa será responsable de la prevención y conservación del lugar de trabajo asegurando que esté construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores, contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad física.
- b) La empresa instruirá a sus trabajadores respecto a los riesgos a que se encuentren expuestos en las labores que realizan, Adoptando las medidas necesarias para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.
- c) La empresa desarrollará acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento destinados a promover el cumplimiento por los trabajadores de las normas de seguridad y salud en el trabajo.
- d) La empresa proporcionará a sus trabajadores los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotará a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
- e) La empresa promoverá en todos los niveles una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
- f) La elección de los representantes del CSST se realice de forma democrática.
- g) Implementar las recomendaciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- h) La empresa efectuara evaluaciones mediante su comité de Seguridad a fin mejorar continuamente la seguridad y salud para sus trabajadores y fomentara la integración del mismo con otros sistemas.
- i) El comité representara los derechos y obligaciones de los trabajadores con respecto

- j) La empresa informara y consultara a sus colaboradores sobre los cambios en la organización de los servicios que se efectúen, pueda tener repercusión importante en la SST a fin de buscar mejores beneficios para todos.
- k) La empresa tendrá como unos de sus objetivos principales el de asegurar la SST en sus labores tanto en la empresa como, en otros lugares donde por la labor de la misma se desenvuelvan.
- l) La empresa como parte de su política de continua actualización en temas de seguridad y salud efectuara acciones permanentes, conforme al cronograma de actividades propuestas en el comité de seguridad. a fin de buscar el mejor beneficio para todos.
- m) Evaluará las modificaciones que el propio cambio de la labor efectuada en el trabajo puedan irse dando, de tal forma se mantendrá actualizado la política de seguridad y salud a adoptarse
- n) La empresa como control y prevención efectuara exámenes médicos de sus colaboradores, considerando los factores de riesgos de la labor que desempeñan, estos exámenes serán acorde a la normatividad pertinente y serán actualizados, cada dos años o cuando se analicen que hay un agente nuevo de riesgo, o cuando se suscite algún accidente que pueda haber perjudicado a los trabajadores, efectuando todas las acciones de ley que sean necesarias para mantener la seguridad y salud de los trabajadores controlada y resguardada
- o) La empresa evaluara las capacidades de sus colaboradores, tanto en sus habilidad profesional y técnica, como en seguridad y salud al momento de asignarles su trabajo , o zonas donde se desarrollan; controlando para tal fin que solo aquel personal capacitado y calificado, acceda a dichas áreas.
- p) La empresa efectuara investigaciones necesarias cuando hayan producidos por algún accidente daños al operario, de las colaboradores cuando se demuestre que las medidas que aplican son insuficientes.
- q) La empresa mantendrá una política de especial cuidado para los casos de personal mujeres embarazadas y discapacitados; a fin de resguardar con mayor cautela su seguridad y salud, conforme a la normatividad correspondiente. Evaluando los puestos y trabajaos a desempeñar por estos colaboradores a fin de garantizar su salud.

r) Los gastos que generen la aplicación de seguridad y salud en la empresa, será asumido plenamente por ella, con la finalidad de brindarle las mayores facilidades a su personal.

s) La empresa implementando y agregando todas aquellas normas que la autoridad determine sean de obligatoriedad o sugerida con la única finalidad de lograr tener la seguridad y salud de optimo nivel buscando el beneficio de sus colaboradores y de la sociedad.

## **2. DE LOS TRABAJADORES:**

### **Art. N° 06:**

En la aplicación y manejo de la SST, los trabajadores tienen como único rol respetar, obedecer y cumplir con la norma que la empresa les hace llegar, ya sea mediante documentos, capacitaciones, orientaciones, libros de bolsillo. Siempre y cuando los trabajadores realicen sus actividades de manera optima en las entidades que se otorga el servicio y que resulte aplicable. Por ello en ese sentido, los trabajadores:

a) Todos los trabajadores tendrán que usar de forma adecuada todas las herramientas de seguridad que se les hará llegar y dar a conocer; sobre todo los medios necesarios para su protección. Por otro lado, deben de cumplir todos los reglamentos de seguridad que se aplicaron y que fueron aprobados por el CSST.

b) Los trabajadores que presenciaren algún acontecimiento de riesgo laboral, deben de comunicar inmediatamente a su jefe superior, cual el tomara las medidas necesarias ante este acontecimiento.

c) Todo el personal al cual se les entrega las herramientas de seguridad, deberá de cuidarlo, no dañarlo u hacerle una modificación, ya que estos fueron estudiados, planteados, adquiridos por la empresa para hacerles entregar y salvar guardar su salud.

d) Todos los trabajadores de la empresa, se someterán a los respectivos exámenes médicos según la ley de seguridad lo menciona, al ingresar a la empresa y luego de dos años.

e) Estará sumamente prohibido realizar bromas a los colegas de trabajo, que ponga en riesgo su vida o de terceros y sobre todo trabajar bajo los efectos del alcohol o estupefacientes.

f) Todos tienen derecho a ser capacitados en cursos que garanticen la protección de su salud, su seguridad y del medio ambiente.

- g) Todos tienen la obligación de asistir a las charlas de capacitación que dicte la empresa durante las horas de trabajo.
- h) Todos están obligados a observar las indicaciones de los carteles y avisos de prevención de accidentes y colaborar en el cuidado de estos.
- i) Todos están obligados a designar a sus representantes ante el CSST.
- j) Ningún trabajador ejecutará un trabajo si no ha sido autorizado previamente por su jefe inmediato. Además, deberá informarle cualquier deficiencia en el desarrollo de sus actividades que pongan el riesgo su salud o la de sus compañeros.
- k) Los trabajadores tienen la obligación de participar en las charlas diarias de 5 minutos y en la elaboración de los Análisis de Trabajo Seguro (ATS).
- l) Todos los trabajadores tendrán derecho a recibir un CERTIFICADO DE TRABAJO al término de su contrato, el que tendrá registrado la CALIFICACION de la conducta preventiva que haya seguido durante su permanencia en la obra a la cual ha sido destacado.
- m) Los trabajadores tienen la obligación y compromiso de cumplir con el código de conducta de JRMC. S.A.C. que se encuentra en este documento RIT SST.
- n) Todo trabajador tiene derecho a ser transferidos en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo para su seguridad y salud, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría; salvo en caso de invalidez absoluta permanente.

## CODIGO DE CONDUCTA

En todo momento se debe seguir los siguientes principios:

- 1. RESPONSABILIDAD:** Ser responsable nos hace asumir de forma consciente nuestros compromisos y obligaciones, como todas las consecuencias que se derivan de nuestras acciones.
- 2. INTEGRIDAD:** Hacer siempre lo correcto, hacer todo aquello que consideramos bien para nosotros y que no afecte a las demás personas. La persona íntegra es recta e intachable.
- 3. RESPETO:** El respeto es la consideración y el asumir nuestras acciones y relaciones para no ocasionar daño a nuestro entorno.
  - Es base fundamental para la convivencia san y pacífica entre los miembros de una sociedad
  - Es tratar a los demás como quiero ser tratado, es la relación con mi prójimo y el ambiente que nos rodea.
  - El reconocimiento es respeto al esfuerzo, al resultado, al logro.
- 4. DISCIPLINA:** Es la capacidad de actuar ordenada y perseverante para alcanzar un fin:
  - Exige un orden y los lineamientos para poder lograr rápidamente los objetivos deseados.
  - Es el valor de la armonía pensando y actuando siempre en relación a un buen fin
  - Tener disciplina es mantener el orden establecido y el respeto a las personas y a las leyes.
- 5. DISCRIMINACIÓN:** No admite ningún tipo de discriminación:
  - A la condición sexual, genero, edad, religión, convicción, política, nacionalidad, estado civil, raza, color de piel, etc. de las personas.
- 6. ACOSO Y ABUSO DE PODER:** Toda forma de intimidación, presión, acoso sexual, falta de respeto, discriminación o amenaza que resulte de la relación subalterno-jefe o viceversa es rechazada por la empresa.
- 7. USO DE ALCOHOL, DROGAS Y PORTE DE ARMAS:** No se admite, bajo ningún pretexto en las labores, trabajadores que se encuentren bajo los efectos de bebidas alcohólicas y/o drogas. También rechazada por la empresa.
- 8. SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE:** La empresa está comprometida a proteger la seguridad y salud de los trabajadores, personal de empresas contratista y preservar al ambiente, así como:
  - El objetivo fundamental es prevenir accidentes de trabajo” cero accidentes “en la empresa.



### **3. DE LAS SANCIONES**

- a) La empresa se encuentra bajo el régimen de sanciones que establecen las disposiciones legales vigentes.
- b) Los trabajadores que incumplan con lo dispuesto en el presente Reglamento y demás disposiciones complementarias, serán sancionados por el empleador a sugerencia del responsable de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a la gravedad de la falta y según lo estipula el Reglamento Interno de la empresa y las disposiciones legales vigentes.
- c) Toda infracción o exposición a cualquier riesgo, debe ser reportada inmediatamente por la vía más rápida por el jefe inmediato o responsable de seguridad y salud en el trabajo; y regularizada mediante la “Papeleta de Notificación” en donde se menciona el tipo de infracción y se describe lo ocurrido.

### **A. ORGANIZACIÓN INTERNA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

#### **1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CSST (O DEL SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, DE SER EL CASO)**

##### **Art. N° 07:**

Según indica este artículo, toda reunión, actividad o evento que el CSST realiza, deberá de ser registrado en el libro de actas, el cual estará destinado para estos fines. Por otro lado, si a de tener un supervisor de SST, este deberá llegar un registro de toda la actividad que ha de realizar y que será llegado a máxima autoridad de la empresa.

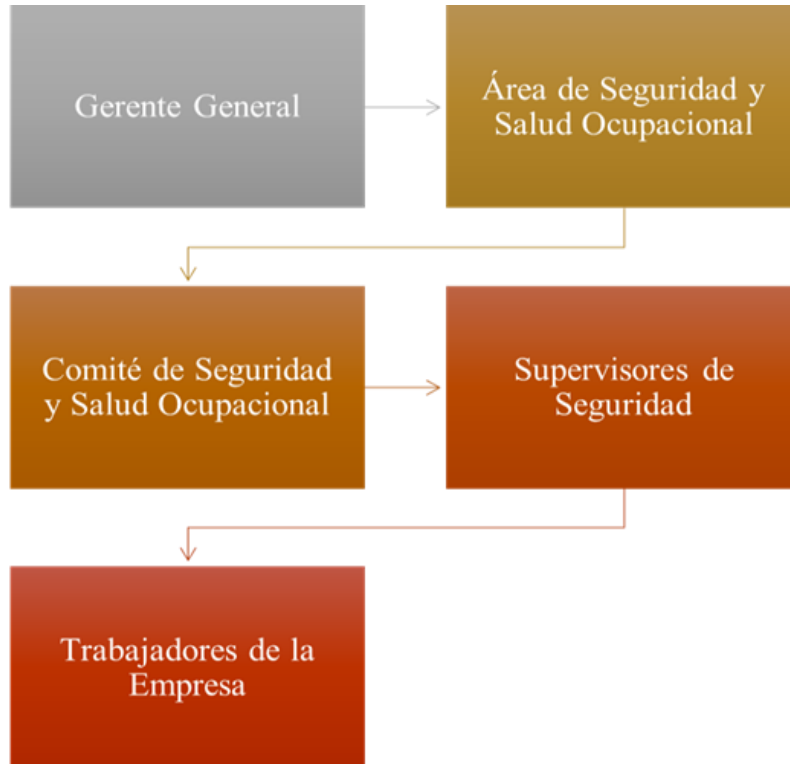
Los integrantes de CSST tendrán las siguientes funciones:

- a) Tener consigo y conocer todos los documentos de todas las actividades que se realizan en la empresa, por otro lado tener todos los medios necesarios para cumplir con sus respectivas funciones y el mejoramiento del SST.
- b) Realizar y aprobar el Reglamento interno de SST.
- c) Elaborar y aprobar el programa anual de SST .

- d) Estar presente en la elaboración de la política de SST y todos los programas necesarios para la prevención de cualquier riesgo laboral.
- e) Elaborar y aprobar el plan anual de capacitaciones de SST.
- f) Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- g) Llevar un control del cumplimiento de todas las normas propuestas para mejorar el SST y, por otro lado, que los trabajadores cumplan con el reglamento de SST.
- h) Para la mejorar continua de la SST, se es necesario tener la participación de los trabajadores, puesto que son ellos quienes están mas en contacto con los ambientes laborales, así ellos aportaran ideas de como mejorar y prevenir todo el riesgo que podrían ocurrir.
- i) Fomentar las inspecciones respectivas a las áreas laborales, maquinarias y equipos que utilizan los trabajadores para las todos los trabajos programados día a día.
- j) Realizar investigaciones respectivas de todos los riesgos laborales que ocurran, para así dar a conocer y recomendar las medidas necesarias para la prevención.
- k) Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- l) Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo del empleador.
- m) Tener la colaboración de los servicios médicos y los de primeros auxilios.

## 2. ORGANIGRAMA DEL COMITÉ:

### ORGANIGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



## 3. PROGRAMA DEL COMITÉ DE SST

### Art. N° 09:

Aprobará el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, que es el conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la empresa, para ejecutar a lo largo de un año. Este programa deberá ser elaborado por quienes tienen a su cargo la seguridad y salud en el trabajo en la Empresa, y forma parte de la documentación de Seguridad y Salud en el Trabajo que debe exhibir el empleador. Este programa deberá estar en relación a los objetivos contenidos en el presente Reglamento y a los otros elementos

que garanticen un trabajo en forma preventiva y sistemática contra los riesgos existentes en los centros de trabajo. Los objetivos deben ser medibles y trazables. Luego de haber analizado y seleccionado los objetivos, contenidos, acciones, recursos y otros elementos, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobará el mencionado programa; asimismo, participa en la puesta en práctica y evaluación del mismo. El empleador asume el liderazgo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### **A. FUNCIONES DE JEFE O RESPONSABLE DE SST**

- a) Verificar la Aplicación y uso de los estándares de SST, de los Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS) y de las prácticas industriales, así como el cumplimiento del presente reglamento.
- b) Organizar y verificar el cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo en coordinación con los responsables de mayor rango de cada área de trabajo.
- c) Verificar el cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- d) Sugerir de forma verbal o escrita, la paralización cualquier labor y/o trabajo en que se encuentre el peligro y/o en condiciones subestándar que amenacen la integridad de los trabajadores, pacientes, aparatos e instalaciones, a través de los responsables de las áreas.
- e) Paralizar condiciones o actos subestándar considerados como riesgo grave e inminente.
- f) Participar en el plan de ejecución de las diferentes etapas productivas, para asegurarse de la eficiencia de los métodos a aplicarse en cuanto a seguridad y salud en el trabajo se refiere.
- g) Apoyar al Comité d y/o Supervisor de Seguridad y salud en el Trabajo para hacer cumplir las normas aplicables en la materia.
- h) Obtener la mejor información técnica actualizada acerca del control de riesgos así como el acceso de consultas a la autoridad competente para ayudar al logro de una gestión eficaz.

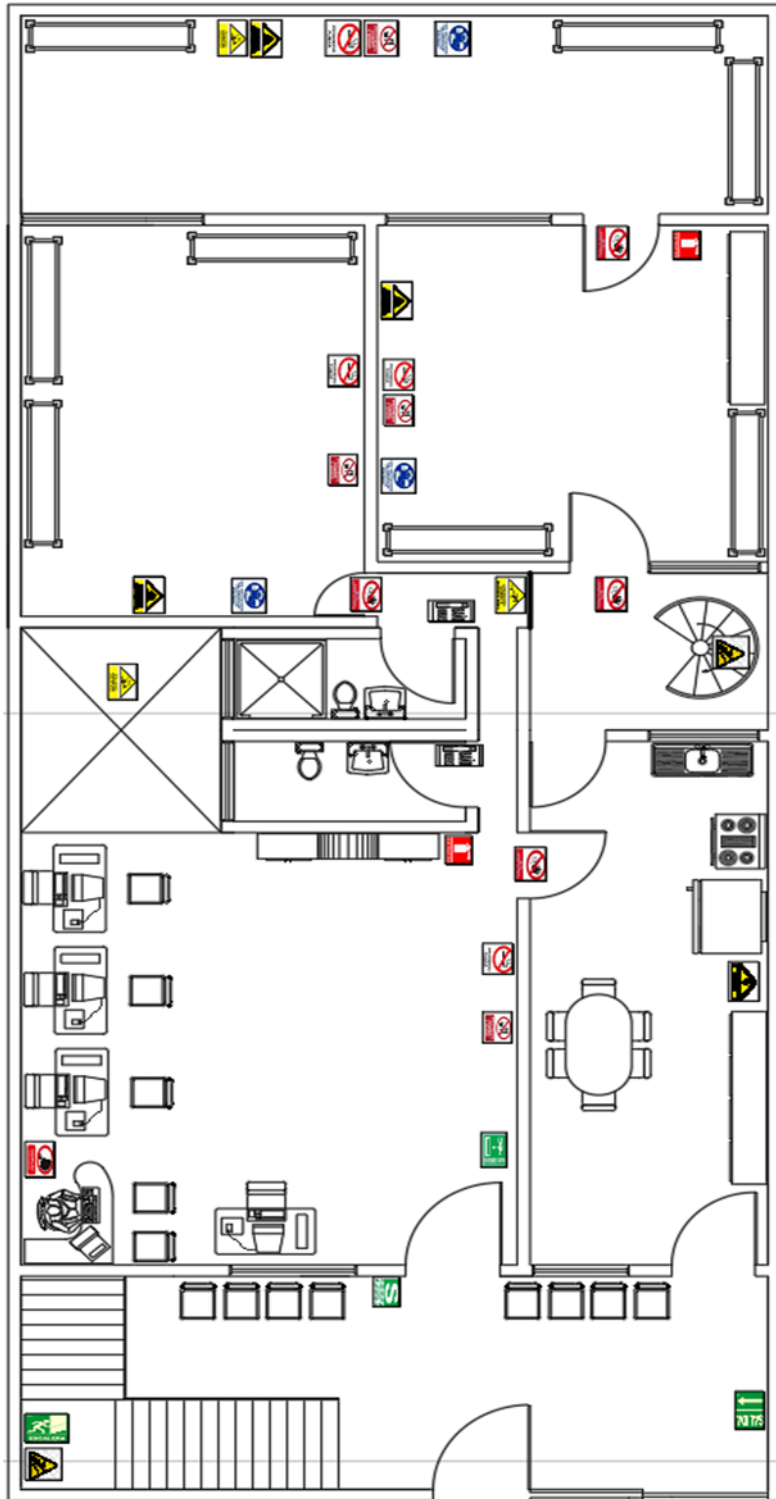
- i) Administrar toda información relacionada a la seguridad, incluyendo las estadísticas de incidentes y enfermedades ocupacionales, para determinar las causas y hacerlas corregir o eliminarlas a través de los responsables del ámbito.
- j) Informar mensualmente a toda la empresa acerca del desempeño logrado en la administración de seguridad y salud en el Trabajo.
- k) Asesorar a la Alta Gerencia y a los supervisores sobre la Aplicación de seguridad y salud en el trabajo, programas de capacitación y en prácticas operativas.
- l) Coordinar con el Área de Recursos Humanos, acerca del ingreso de personal nuevo, a fin de asegurar se brinde la inducción general y específica y, que este personal tenga las condiciones de salud y físicas para que pueda ocupar con seguridad el puesto que se le asigne.
- m) Coordinar con el Área de Recursos Humanos o con la que corresponda para que se cumplan con los exámenes pre ocupacional, periódico, de retiro o salida de vacaciones y reingresos de los trabajadores. El registro de las enfermedades ocupacionales se realizará utilizando la clasificación de enfermedades conforme a lo señalado por la RM N° 480-2008-SA y sus modificatorias.
- n) Efectuar y participar en las inspecciones y auditorias de las instalaciones para asegurar el cumplimiento del presente reglamento, así como el cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo. También asesorará en la investigación de los accidentes, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales a fin que se implementen las medidas preventivas y correctivas.
- o) Ver aspectos relacionados al suministro y uso adecuado de los equipos de protección personal

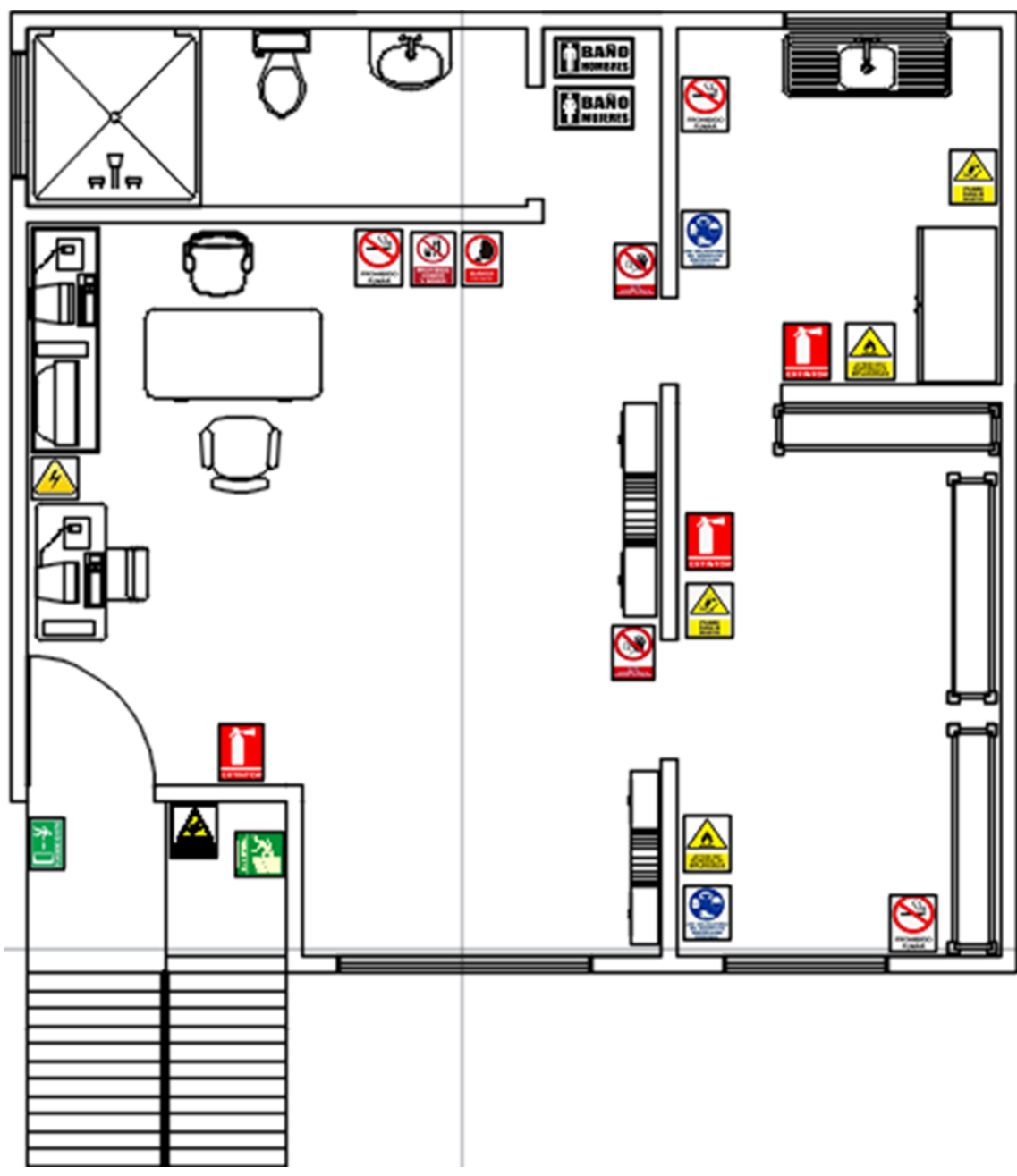
## **B. MAPA DE RIESGOS**

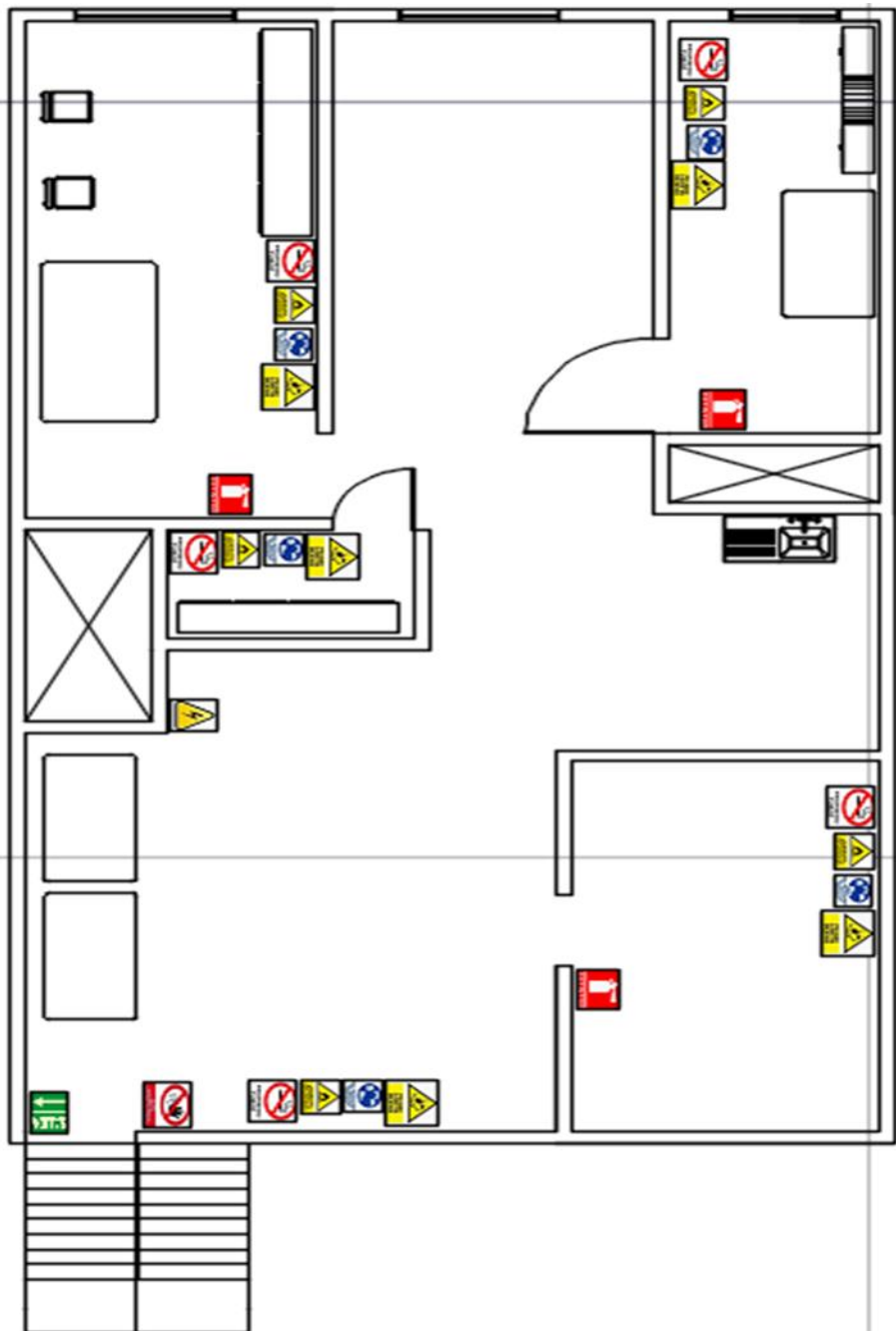
### **Art. N°10:**

En el presente mapa de riesgo, el cual es un planos que nos permitirá demostrar como son las condiciones de trabajo, el cual podrán identificar y localizar los problemas y que acciones debemos tomar; acciones de protección a la salud del operario. Mediante las señalizaciones

nos podrá intuir a que nos estamos enfrentando, ya sea utilizar los EEP, peligros de riesgo eléctrico, prohibido fumar o comer y entre otros.

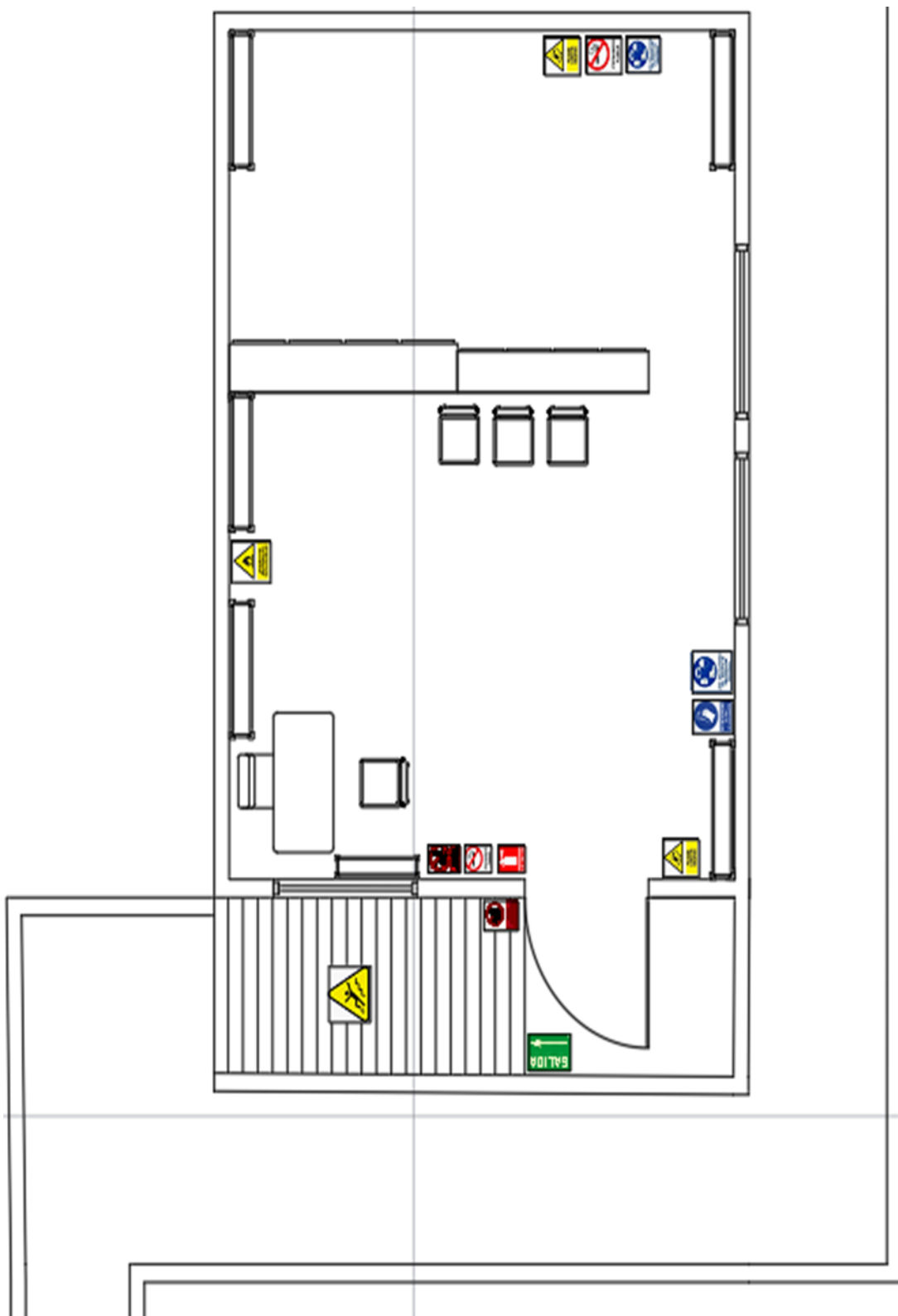




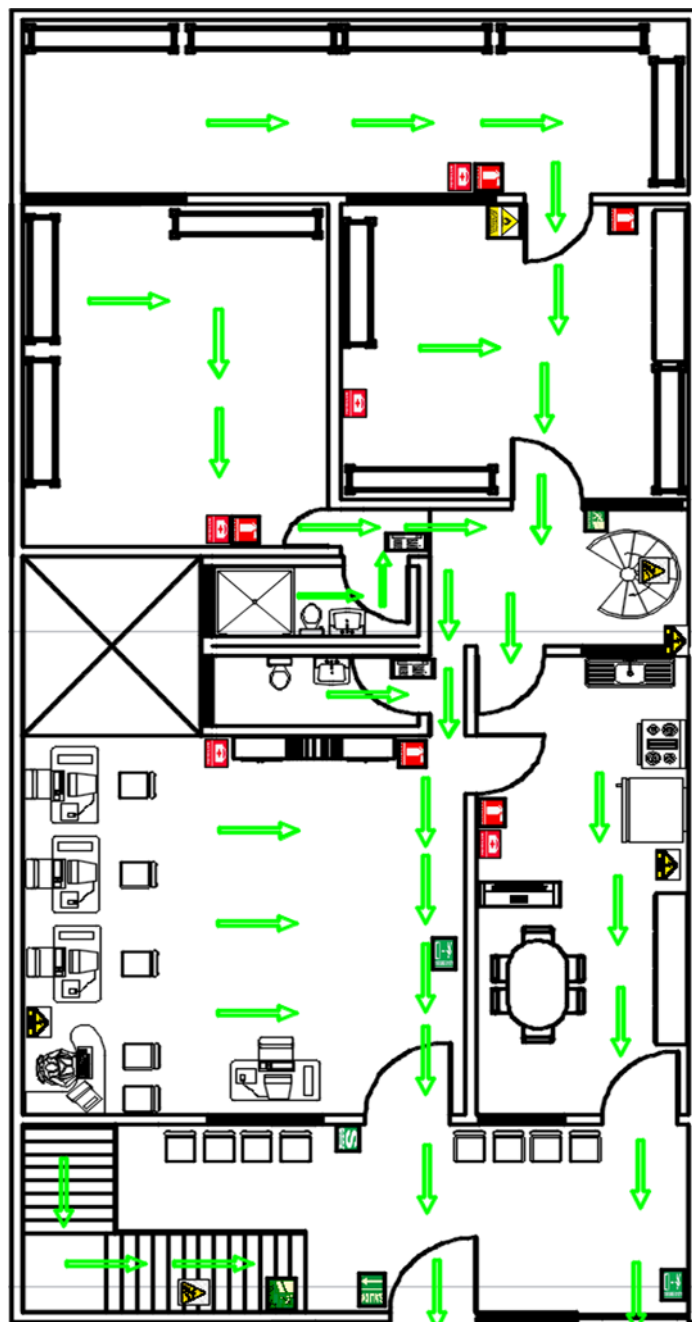


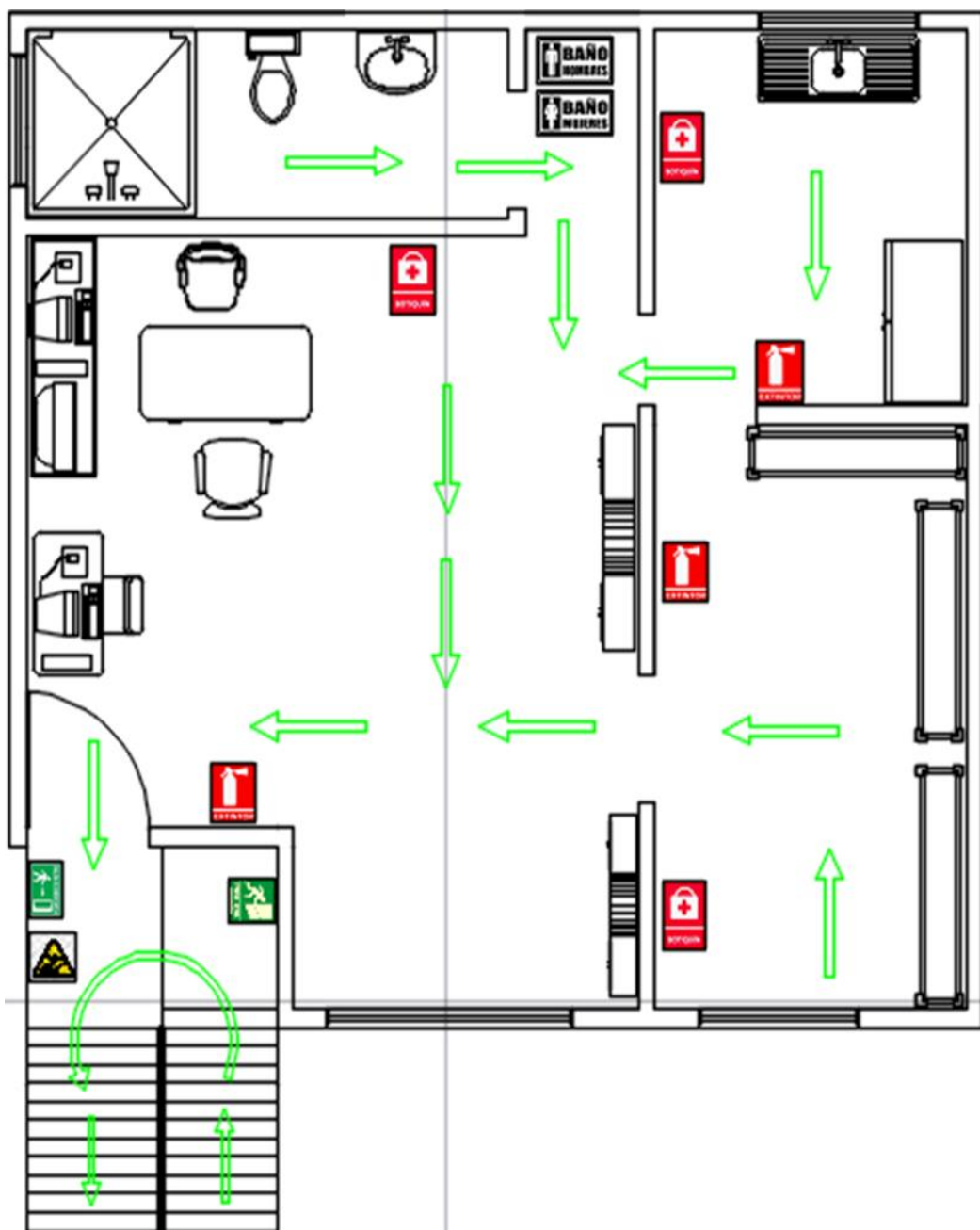


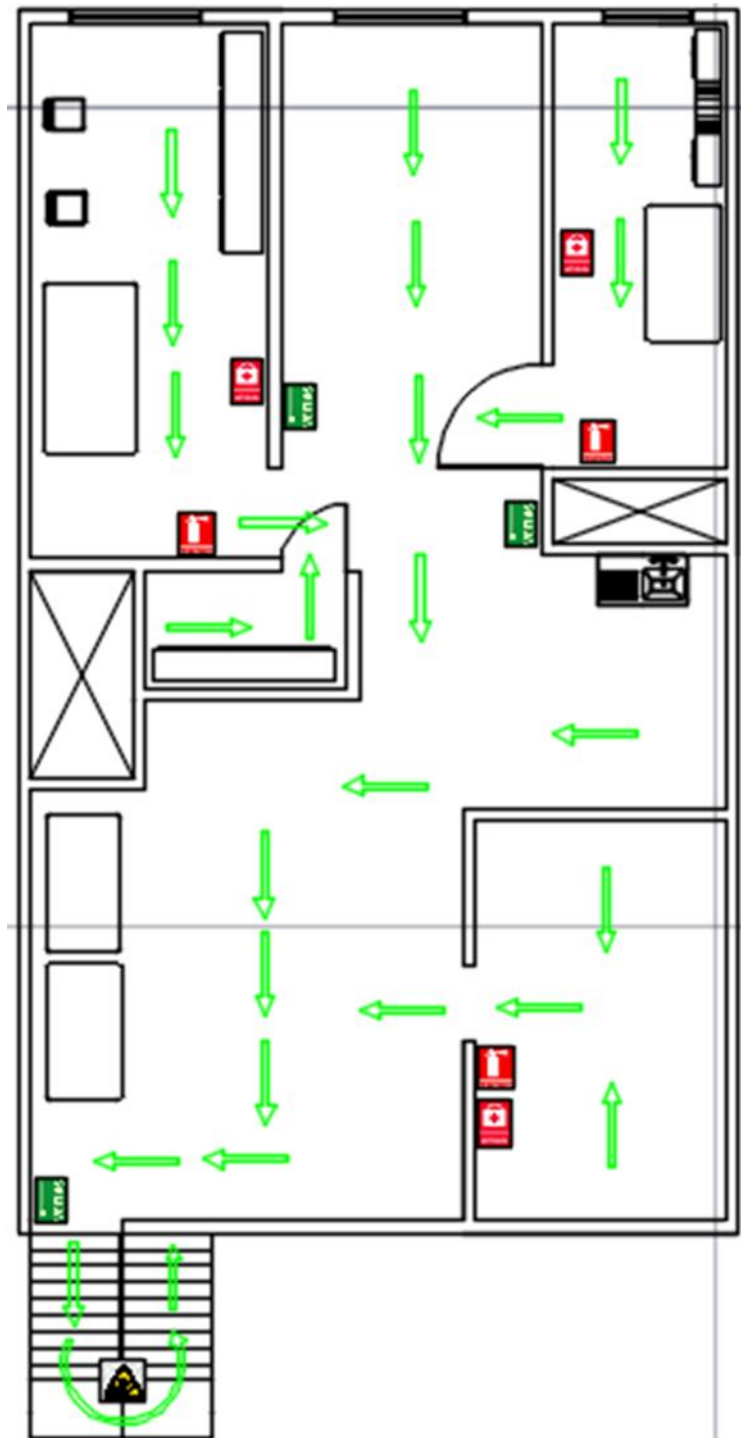


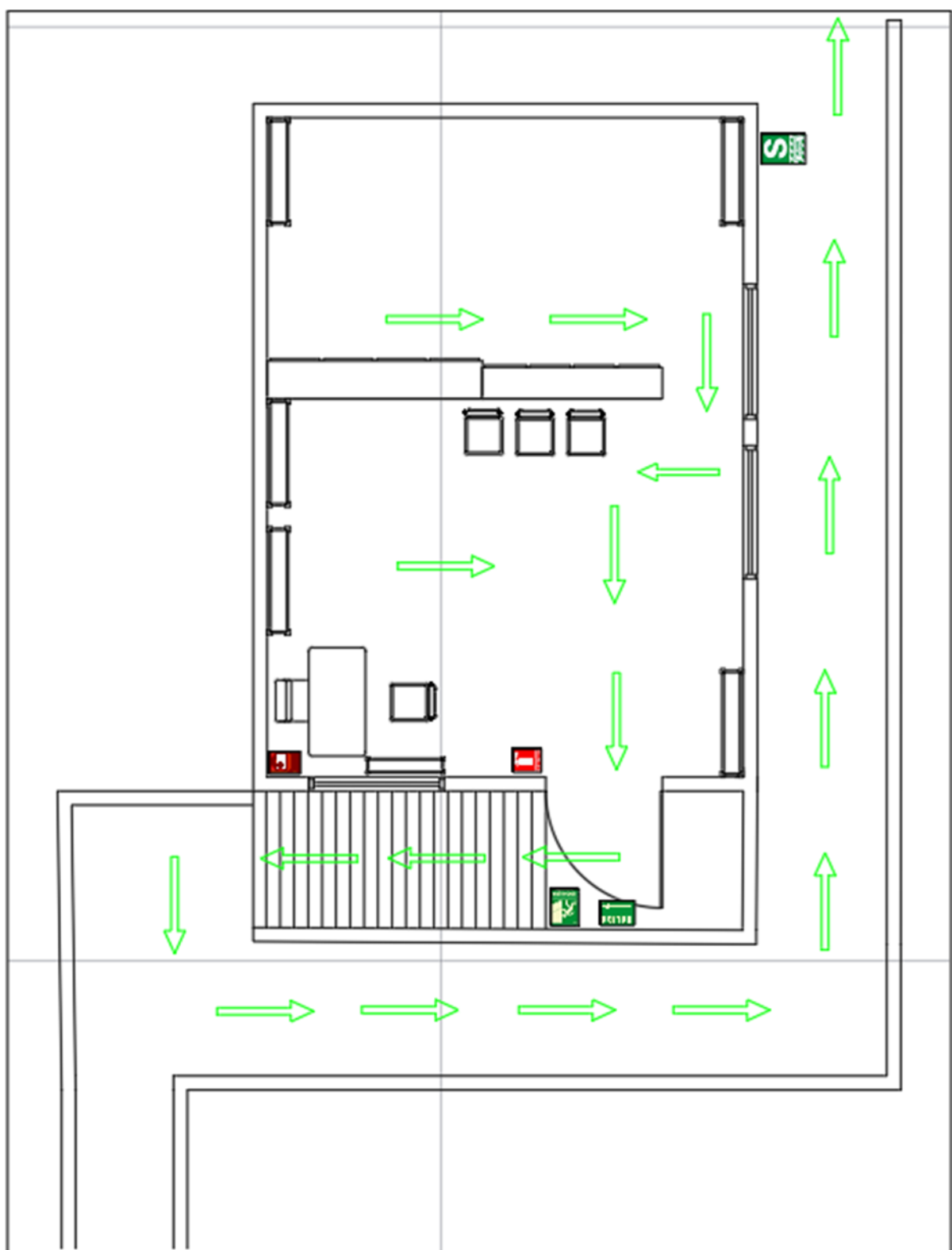


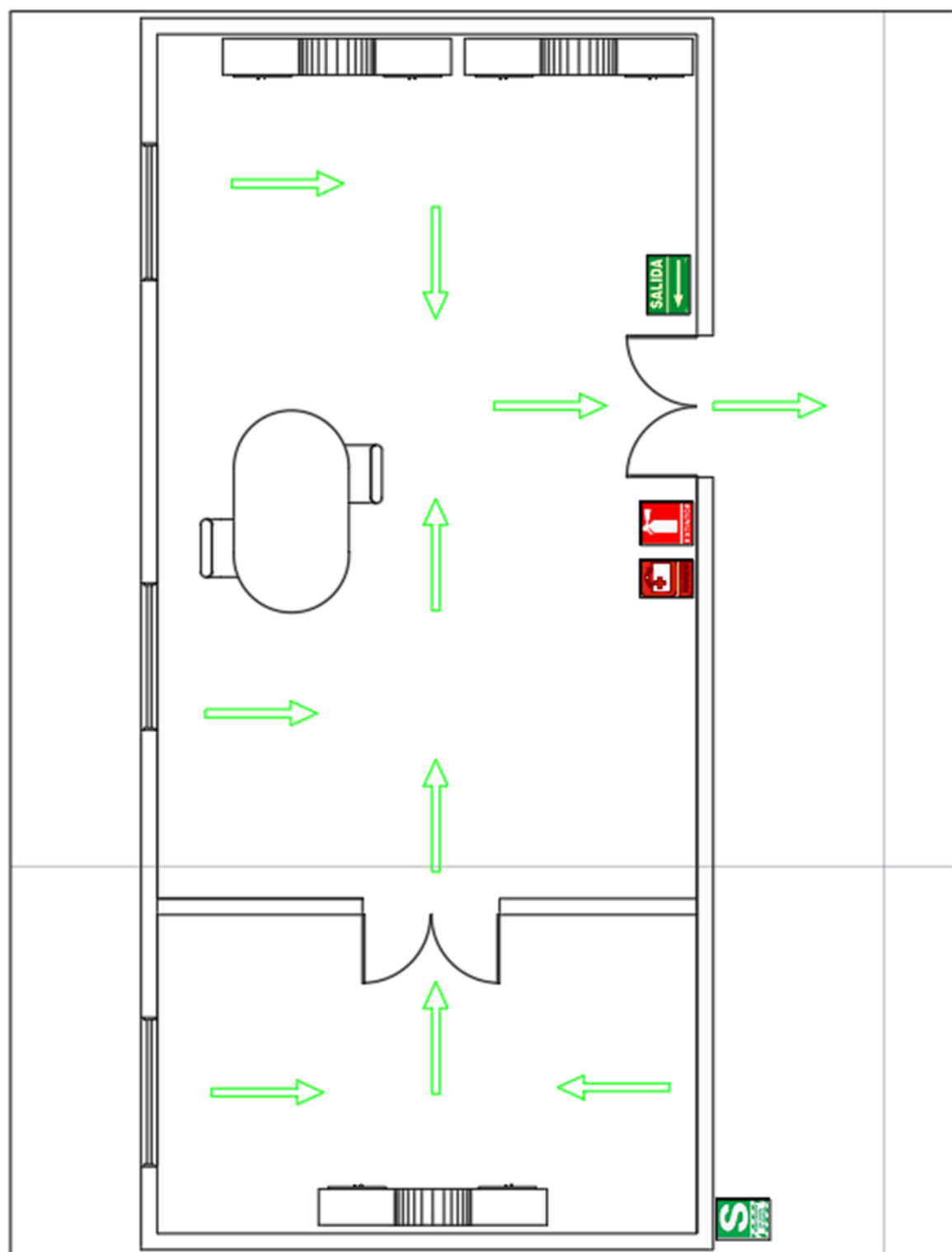
### C. MAPA DE EVACUACIÓN











## **D. IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN DEL SGSST**

### **Art. N° 11:**

Para la evaluación del SGSST, se implementarán los siguientes registros, tales como los registros de accidente e incidente laboral, los registros de capacitaciones que se les realizara a los operarios, los registros de exámenes médicos que se realizaran los trabajadores, los registros de EPP, registros de auditorias, registros de monitoreo de agentes ya sea físicos, químicos y entre otros.

## **E. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA EMPRESA CUANDO BRINDA SERVICIOS O CUANDO SOLICITA SERVICIOS A TERCEROS**

### **Art. N° 12:**

La empresa deberá garantizar:

- a) La seguridad y salud de los trabajadores que se encuentren en el lugar donde fueron destacados.
- b) Contratar seguros según la normas vigentes los dictan, durante la ejecución de un trabajo.
- c) Cumplir con todas las normativas de SST que el comité de seguridad ha planteado.
- d) Otras que se deriven de la obligación establecida por el empleador principal o usuario en materia de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a las normas vigentes.

## **F. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES**

### **• PROTECCIÓN PERSONAL**

a) Para la selección de los Equipos de Protección Personal (EPP) se tiene en Consideración los riesgos a los cuales el trabajador puede estar expuesto y se seleccionara aquellos tipos que reducen los riesgos al mínimo, dependiendo de la actividad que desarrollen. Estos están constituidos por EPP básicos (Zapato con punta de acero, uniforme, casco, guantes y gafas) y especiales, tales como: protectores auditivos, arnés con línea de



vida, protector panorámico de cara, mandil, escaquin, equipo de respiración asistida, respiradores para gases y polvos, etc.

b) No se usarán las prendas de trabajo sueltas cerca de maquinaria en movimiento.

c) No se usarán prendas sueltas para trabajos cerca de máquinas en movimiento.

d) No deberá llevarse en los bolsillos objetos afilados, con puntas.

e) Se usarán vestidos protectores y capuchones para trabajos expuestos a sustancias corrosivas.

f) No se usarán mandiles cerca de partes giratorias de las máquinas.

g) Los cinturones de seguridad (arneses) serán confeccionados material fuerte y apropiado, certificados por el fabricante u homologados de acuerdo a las normas internacionales.

- **HIGIENE DE LOS LOCALES CONDICIONES AMBIENTALES**

1. En las obras, las áreas de recepción de materiales, almacenamiento, de procesos y operación, mantenimiento, tránsito de personas y vehículos, salidas y áreas de emergencia y demás áreas de los centros de trabajo, deberán estar delimitadas de acuerdo a las normas relativas.

2. Las áreas destinadas para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos, deberán cumplir con lo dispuesto en las Normas de la Ley de Residuos Sólidos (Ley No. 27314).

3. Las áreas de tránsito de personas deberán contar con las condiciones de seguridad, a fin de permitir la libre circulación, de acuerdo a las actividades que en el mismo se desarrollen y al tipo de riesgo a que están expuestos

4. En los centros de trabajo en donde labore personal discapacitado, se deberá hacer las adecuaciones necesarias para facilitar la salida del mismo en caso de emergencia.

- **ILUMINACIÓN Y COLORES (OFICINAS)**

5. Las áreas, planos y lugares de trabajo deberán contar con las condiciones y niveles de iluminación adecuadas al tipo de actividad que se realice, de acuerdo a la Norma correspondiente.

6. Se deberá realizar y registrar el reconocimiento, evaluación y control de las condiciones y niveles de iluminación de las áreas, planos y lugares de trabajo, tomando en cuenta el tipo e intensidad de la fuente lumínica, de acuerdo a la Norma correspondiente.

7. Será responsabilidad de la Empresa que se practiquen los exámenes médicos a los trabajadores que desempeñen actividades que requieran de iluminación especial y adoptar las medidas correspondientes de acuerdo a las Normas respectivas.

8. En los lugares del centro de trabajo en los que la interrupción de la iluminación artificial represente un peligro para los trabajadores, se instalarán sistemas de iluminación eléctrica de emergencia.

9. Los colores en los lugares de trabajo de ajustarán a los usados en seguridad: Rojo: Peligro, emergencia, prohibición.

10. Amarillo: Precaución, advertencia, Verde: Seguridad, información. Azul: Obligación

- **RUIDOS Y VIBRACIONES**

11. Cuando por los procesos y operaciones que se realicen en la empresa se generen ruido y vibraciones, que por sus características, niveles y tiempo de exposición, sean capaces de alterar la salud de los trabajadores, será responsabilidad de la empresa que se practiquen los exámenes médicos específicos a los trabajadores expuestos a ruido o vibraciones y adoptar las medidas pertinentes para proteger su salud.

- **TEMPERATURA, CALEFACCIÓN (OFICINAS)**

12. En los lugares de trabajo donde se generen condiciones térmicas que puedan alterar la salud de los trabajadores, se adoptarán medidas correctivas a fin de mantener una temperatura adecuada, de acuerdo a la actividad que realice.

- **RADIACIÓN CALORÍFICA, RADIACIONES PELIGROSAS**

13. En los lugares de trabajo donde se produzcan radiaciones peligrosas, a la vista de los trabajadores estará protegida de manera adecuada.

14. Los locales deberán tener una buena iluminación para compensar la pérdida de luz por el uso de gafas de protección de los trabajadores.

15. En locales donde se realicen operaciones de soldadura, con emisión de luz ultravioleta, se tomarán precauciones para la protección de los ojos y cara de los trabajadores y colocación de pantallas protectoras.

16. Las manos y los antebrazos de los trabajadores estarán protegidas por guantes con mangas, hechos de algodón o cremas aislantes.

17. Los soldadores al arco eléctrico, estarán provistos de gafas, viseras, cascos y ropa protectora apropiada.

- **POLVOS, GASES Y VAPORES TÓXICOS.**

18. En todas las obras subterráneas, la circulación del aire deberá ser constante para mantenerlas en buenas condiciones de trabajo, como:

19. Evitar la elevación excesiva de la temperatura.

20. Mantener la concentración de polvo, gases, vapores y humos nocivos, dentro de los límites permisibles de exposición.

21. Impedir que la concentración de oxígeno del ambiente descienda por debajo del 17% prescrito para espacios confinados.

## **G. CONSERVACIÓN DE LOS LOCALES DE TRABAJO Agua y Desagüe**

1. En toda empresa y en función del número de trabajadores, deben instalarse, mantenerse y conservarse limpios los siguientes servicios:

2. Instalaciones sanitarias y de aseo (eventualmente duchas). Vestuarios para cambiarse de ropa, guardarla y secarla. Locales para comer o para guarecerse durante interrupciones del trabajo. El agua potable debe proceder de una fuente cuya utilización haya sido aprobada

por las autoridades competentes o se haya comprobado su potabilidad. A falta de agua potable, se deberá prever las medidas necesarias para que el agua destinada al consumo de los trabajadores sea tratada para tal fin, controlando diariamente su contenido de Cloro libre (0.6 ppm).

3. El agua potable debe conservarse únicamente en recipientes cerrados y provistos de grifos para su fácil dispensación.

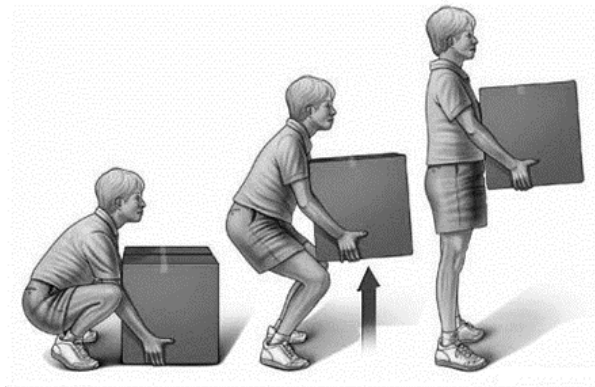
4. Cuando sea necesario transportar agua potable al lugar de trabajo, debe comprobarse que la fuente de abastecimiento reúna las condiciones mencionadas en el presente reglamento.

5. Cuando el agua no sea potable se colocarán avisos bien visibles en los que se prohíba beber dicha agua a los trabajadores.

## **VI. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES**

### **A. MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE DE MATERIALES**

1. Todos los trabajadores que estarán encargados en la manipulación y transporte de materiales, deben de ser capacitaciones para la realización de esta actividad.



2. El trabajador debe de ser capacitado en el levantamiento de los materiales y el peso adecuado que debe llevar (Hombres 25kg – Mujeres 15kg).

3. Para la manipulación y transporte de los materiales, el trabajador debe de utilizar los EPP adecuados para esta actividad, para evitar lesiones o contactos directos con los materiales.



4. Los materiales de mayor peso, deben de ser llevado entre dos trabajadores o una maquina adecuada para el transporte de los materiales pesados.

5. Para el transporte de los materiales el trabajador debe de inspeccionar que la vía este libre e impedir cualquier obstáculo que genere problema en el transporte de material.

## **B. APILAMIENTO DE MATERIALES Y ALMACENADO DE MATERIALES**

1. Todos los trabajadores designados para manipular materiales, deben ser instruidos sobre los métodos de levantar y conducir materiales con seguridad, además de conocimientos generales de ergonomía.

2. Para la manipulación de objetos pesados, se preferirá el uso de aparejos o planos inclinados. Los Trabajadores estarán prohibidos de pararse en la parte inferior de los planos inclinados.

3. Los operarios cuando transporten objetos pesados con bordes afilados, sustancias cáusticas, calientes o corrosivas, estarán protegidos con ropa y equipo apropiado.

4. Los materiales serán apilados de tal forma que no interfieran con: Una adecuada distribución de luz. El funcionamiento de máquinas y equipos. Libre tránsito de personas, equipos y vehículos.

5. Los materiales no deben apilarse contra las paredes a menos que se compruebe suficiente resistencia para soportar la presión del material.
6. Los materiales no se apilarán a una altura tal que pueda causar la inestabilidad de la pila.
7. El almacenamiento, manipulación o transporte debe efectuarse observando rigurosamente las compatibilidades de los productos, tales como: inflamable, no inflamables, explosivos, etc.
8. Se colocarán etiquetas identificadoras en todos los productos químicos almacenados, incluyendo la Ficha de Datos de Seguridad de los Materiales (MSDS).
9. El almacenamiento de líquidos inflamables deberá hacerse en edificaciones que: Sean a prueba de fuego y Tengan un piso inclinado hacia un tubo de desagüe conectado a un depósito colector. Tengan repisas de soporte (metálicas o de cemento) de los productos.
10. Los cilindros que contengan ácidos estarán en lugares ventilados y se evacuará en forma programada los gases que puedan generarse en dichos recipientes.
11. Los líquidos inflamables o peligrosos de cilindros o bidones que hayan sido vaciados, pueden seguir siendo usados si: Se vuelven a taponar herméticamente hasta la próxima recarga. Se emplean para ácidos, lavarlo cuidadosamente y separarlo de los recipientes llenos.

## **VII. ESTÁNDARES DE CONTROL DE LOS PELIGROS EXISTENTES Y RIESGOS EVALUADOS**

### **A. CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES HOSPITALARIAS**

1. Los trabajadores deben de utilizar los implementos EPP que la empresa les otorga.
2. Los EPP deben de ser utilizados dependiendo de la actividad o el área en la cual el trabajador se encontrará.
3. El trabajador debe de revisar que sus EPP estén en buenas condiciones, para impedir cualquier contacto con alguna enfermedad entorno a las áreas hospitalarias.
4. El trabajador debe de identificar cualquier peligro que le pueda provocar algún riesgo para su salud.

5. Todo trabajador que ingrese a la empresa, debe de ser capacitado para realizar la limpieza en las áreas hospitalarias, para evitar cualquier riesgo para la salud del trabajador.

6. Cualquier tipo de riesgo laboral que el trabajador de la empresa llega a tener, el supervisor de seguridad debe de investigar la razón por la cual se generó.

7. El supervisor de proceso debe de supervisar adecuada mente las actividades de los trabajadores y los insumos adecuados que debe de utilizar para la limpieza de cada área respectiva. Por otro lado, el supervisor de seguridad debe de controlar las actividades del trabajador e identificar todo tipo de peligro que le pueda generar un riesgo para el trabajador y para la empresa misma.

## **B. CONDICIONES DE SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES ADMINISTRATIVAS**

- Espacios de trabajo en las Oficina Administrativa de la empresa JRMC S.A.C deberán organizarse teniendo en cuenta las siguientes medidas de seguridad:

1. Se debe de organizar el lugar de trabajo para que el mismo trabajador pueda tener una mejor comodidad y desplazamiento en el área del trabajo.

2. Los implementos de mayor utilización en la oficina, deberá estar al alcance fácil de las manos.

3. Ubicar todos los equipos electrodomésticos como son los teléfonos, fotocopiadoras y entre otros, en lugares apropiados para el uso del trabajador y de fácil alcance.

4. No colocar objetos, como son las cajas u otro elemento debajo de los escritorios, ya que esto generara incomodidad para el trabajador, al no tener cómodos los pies, lo que generaría aumento de la fatiga.

- Para la realización de los trabajos administrativos, se deben de tomar en cuenta algunas posturas que ayudaran que facilitara la actividad del trabajador:

1. Al sentarse, debe de estar apoyado la espalda a la silla, manteniendo la espalda recta.
2. Que la pantalla de la computador se encuentre entro unos 50cm y 60cm con respecto a su cara.
3. Alterne las posturas frecuentemente.



- Los trabajos realizados con la computadora, deberá realizarse teniendo en cuenta las siguientes medidas de seguridad:

1. El equipo deberá estar en los ajustes de brillo y contraste de acuerdo a la necesidad del trabajador.
2. El monitor deberá estar frente al teclado, así se evitara alguna torsión en el cuello.

## **B. ACCIDENTES DE TRABAJO**

- **Causas Naturales**

1. Por principio, los accidentes se pueden evitar, no son casuales, porque tienen causas naturales sujetas actos y condiciones inseguras; por lo tanto, pueden explicarse, investigarse y corregirse.



2. Ante un accidente de trabajo, la investigación del mismo tendrá como objetivo determinar las causas principales de su ocurrencia para eliminar la posibilidad de su repetición.

3. Lista representativa de las principales causas de los accidentes laborales que deben observarse para evitar su repetición.

- Violación intencional de las reglas y procedimientos de trabajo. Falta de precaución y buen juicio en el desempeño del trabajo.
- Falta de dispositivos de seguridad en el manejo de vehículos, máquinas y herramientas.
- La actitud negligente hacia otras personas o equipos con que se trabaja.
- Falta de conocimiento o habilidad al operar equipos / herramientas sin estar capacitados.
- Alterar los procedimientos de trabajo seguro para ganar tiempo. Operar máquinas, equipos y herramientas defectuosos.
- Carencia de resguardos en las máquinas de transmisión mecánica (motor - bomba) Uso de herramientas inadecuadas.
- Adopción de posturas incorrectas / prolongadas durante el desarrollo del trabajo
- Escasa iluminación o luz destellante durante el trabajo. Falta de orden y limpieza
- Subir / bajar máquinas pesadas de camiones utilizando sólo la fuerza física. Efectuar trabajos no planificados para atender casos de emergencias previstas. No utilizar los equipos de protección colectiva / personal.
- No respetar las normas de seguridad vial.

4. Los factores técnicos principales causantes de los accidentes que deben ser analizados:

- Supervisión deficiente
- Diseño inadecuado de máquinas y/o herramientas. c. Adquisiciones incorrectas.
- Mantenimiento inadecuado.
- Procedimientos inadecuados de trabajo. f. Estándares de trabajo deficientes.

- Uso y desgaste de máquinas / herramientas.
- Abuso o mal uso de máquinas / herramientas.

5. Los factores humanos principales causantes de los accidentes que deben ser analizados:

- Capacidad inadecuada: física / fisiológica
- Falta de habilidad.
- Motivación inapropiada.
- Tensión, estrés, fatiga
- Problemas familiares.

### **C. NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES**

- Fundamentos

Dentro del cumplimiento de la normatividad, es obligatorio reportar (notificar) por parte del jefe inmediato cualquier accidente de trabajo en el formato de Informe de Investigación de Accidentes / Incidentes.

Se entiende por Accidente de Trabajo "todo suceso imprevisto y repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce al trabajador una lesión orgánica o perturbación funcional, permanente o pasajera, siempre y cuando no haya sido provocado deliberadamente".

Las copias del Informe Investigación de Accidente / Incidentes deben ser reportadas por el jefe inmediato del accidentado y remitido en un término no mayor a 24 horas a la Oficina Recursos Humanos de JRMC. SAC

El empleador notificará los accidentes mortales y los incidentes peligrosos dentro de las 24 horas al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, haciendo uso del formulario N° 01 del aplicativo electrónico alojada en [www.trabajo.gob.pe](http://www.trabajo.gob.pe).

## **D. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES**

- Fundamentos

1. Se deberá tener listados predefinidos de Causas de Accidentes de Trabajo para ayudar a determinar por qué ha ocurrido un accidente.
2. La información obtenida de un accidente investigado, debe ser aprovechada con fines preventivos para evitar su recurrencia.

- **¿Qué accidentes investigar?**

3. Para efectos de este reglamento, se deben investigar todos los accidentes (incluyendo los incidentes) clasificados como: Fatales, Incapacitantes.
4. Cómo efectuar la encuesta y la toma de datos de la investigación.
5. Para obtener las causas que posibilitaron la ocurrencia de un accidente, se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:
  - a) Evitar buscar responsables
  - b) Probar los hechos. Nunca hacer suposiciones ni interpretaciones.
  - c) Evitar dar opiniones anticipadas antes de terminar la investigación.
  - d) Realizar la investigación lo más inmediatamente posible (24 horas como máximo).
  - e) Entrevistar, siempre que sea posible, al accidentado.
  - f) Entrevistar a los testigos directos y demás personas que puedan aportar datos del accidente.
  - g) Realizar entrevistas individuales. Cuando se esté en una etapa más avanzada, si se precisa clarificar aún más la investigación, puede reunirse a los involucrados.
  - h) Es imprescindible realizar la investigación en el lugar de los hechos.
  - i) Analizar las condiciones materiales de trabajo, organizativas, conducta personal, medio ambiental, etc.

- Análisis de los datos obtenidos.

4. En la determinación de las causas de los accidentes se deben considerar los siguientes criterios:

- a) Las causas son siempre hechos reales, no son supuestos.
- b) Solo se acepta como causa, las que son consecuencia de hechos reales, no de supuestos.
- c) Solo se acepta como causa lo que puede probado.
- d) Rara vez un accidente tiene una sola causa. Más bien existen causas interrelacionadas.
- e) El formato del Informe de Investigación de Accidentes / Incidentes debe incluir las causas agrupadas por tipos de accidentes más comunes, para facilitar la tarea de la investigación.
- f) Aprovechamiento de la información
- g) El análisis con detenimiento de las causas de un accidente, deben servir para proponer medidas correctivas no sólo a nivel del puesto de trabajo donde ocurrió el accidente, sino también a nivel de otros puestos, incluyendo a la propia organización de la Empresa.

Tener en cuenta que la investigación de los accidentes es una herramienta fundamental para:

- h) Evaluar los resultados
- i) Indicar tendencias
- j) Informar sobre la gravedad de las lesiones de acuerdo al tipo de trabajo y nivel de riesgo
- k) Tomar medidas correctivas.
- l) Indicar cómo está la empresa en materia de seguridad.
- m) Comparar los resultados con todo tipo de empresas.

## **VIII. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS**

### **A. PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

#### **1. PREVENCIÓN DE INCENDIOS**

##### **Art. N°12:**

Todos los locales deben estar provistos de suficientes equipos para la extinción de incendios que se adapten a los riesgos particulares que estos presentan. Las personas entrenadas en el uso correcto de estos equipos se harán presentes durante todos los periodos normales de trabajo.

##### **Art. N°13:**

Los equipos y las instalaciones que presenten grandes riesgos de incendios deben ser construidos e instalados, siempre que sea factible, de manera que sea fácil aislarlos en caso de incendio.

#### **2. PASILLOS Y PASADIZOS**

##### **Art. N°14:**

En los lugares de trabajo, el ancho del pasillo entre máquinas, instalaciones y rumas de materiales, no debe ser menor de 60 cm.

##### **Art. N°15:**

Donde no se disponga de acceso inmediato a las salidas se debe disponer, en todo momento, de pasajes o corredores continuos y seguros, que tengan un ancho libre no menor de 1.12 mt. y que conduzcan directamente a la salida (Ref.: Art. 121 del D.S. N° 42-F).

#### **3. ESCALERAS, PUERTAS Y SALIDAS**

##### **Art. N°15:**

Todos los accesos de las escaleras que puedan ser usadas como medio de escape, deben ser marcados de tal modo que la dirección de salida hacia la calle sea clara.

**Art. N°16:**

Las puertas de salida se colocan de tal manera que sean fácilmente visibles y no se deben permitir obstrucciones que interfieran el acceso o la visibilidad de las mismas.

**Art. N°17:**

Las salidas deben estar instaladas en número suficiente y dispuestas de tal manera que las personas ocupadas en los lugares de trabajo puedan abandonarlas inmediatamente, con toda seguridad, en caso de emergencia. El ancho mínimo de las salidas será de 1.12 mt.

**Art. N°18:**

Las puertas y pasadizo de salida, deben ser claramente marcados con señales que indiquen la vía de salida y deben estar dispuestas de tal manera que sean Fácilmente ubicables.

## **B. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

### **1. CONDICIONES GENERALES**

**Art. N° 19:**

El fuego es una oxidación rápida de un material combustible, que produce desprendimiento de luz y calor, pudiendo iniciarse por la interacción de 3 elementos: oxígeno, combustible y calor. La ausencia de uno de los elementos mencionados evitará que se inicie el fuego. Los incendios se clasifican, de acuerdo con el tipo de material combustible que arde, en:

- **INCENDIO CLASE A:**

Son fuegos que se producen en materiales combustibles sólidos, tales como: madera, papel, cartón, tela, etc.



- **INCENDIO CLASE B:**

Son fuegos producidos por líquidos inflamables tales como: gasolina, aceite, pintura, solvente, etc.



- **INCENDIO CLASE C:**

Son fuegos producidos en equipos eléctricos como: motores, interruptores, reóstatos, etc.



**Art. N°20:**

Cualquier trabajador que detecte un incendio debe proceder de la forma siguiente:

- a) Dar la alarma interna y externa.
- b) Comunicar a los integrantes de la brigada contra incendios. (En caso de que se cuente con la respectiva brigada).
- c) Seguir las indicaciones de la brigada correspondiente. (En caso de que se cuente con dicha brigada).
- d) Evacuar el área de manera ordenada con dirección a la puerta de salida más cercana.

**Art. N°21:**

Consideraciones generales importantes:

- e) La mejor forma de combatir incendios es evitando que estos se produzcan.
- f) Mantengan su área de trabajo limpio, ordenado y en lo posible libre de materiales combustibles y líquidos inflamables.



- g) No obstruya las puertas, vías de acceso o pasadizos, con materiales que puedan dificultar la libre circulación de las personas.
- h) Informe a su Superior sobre cualquier equipo eléctrico defectuoso.
- i) Familiarícese con la ubicación y forma de uso de los extintores y grifos contra incendios. (Si se cuenta con este medio).
- j) En caso de incendio de equipos eléctricos, desconecte el fluido eléctrico. No use agua ni extintores que la contengan si no se ha cortado la energía eléctrica.
- k) La operación de emplear un extintor dura muy poco tiempo. Por consiguiente, utilícelo bien, acérquese lo más que pueda, dirija el chorro a la base de las llamas, no desperdicie su contenido.
- l) Obedezca los avisos de seguridad y familiarícese con los principios fundamentales de primeros auxilios.

## **2. AGUA, ABASTECIMIENTO, USO Y EQUIPO**

### **Art. N°22:**

El empleador que cuenta con reservorio debe garantizar un abastecimiento de agua adecuado a presión mínima de 60 libras, en caso de incendio de materiales combustibles ordinarios (clase A).

### **Art. N°23:**

Las bombas para incendios deben estar situadas y protegidas de tal modo que no interrumpa su funcionamiento cuando se produzca un incendio.

### **Art. N°24:**

Los grifos contra incendios deben ser de fácil acceso, conservados y mantenidos en buenas condiciones de funcionamiento.

### **Art. N°25:**

En los incendios de tipo B y C, no se usa agua para extinguirlos, debiéndose usar otros medios de extinción adecuados.

### **3. EXTINTORES PORTÁTILES**

#### **Art. N°26:**

El empleador debe dotar de extintores de incendios adecuados al tipo de incendio que pueda ocurrir, considerando la naturaleza de los procesos y operaciones.

#### **Art. N°27:**

Los aparatos portátiles contra incendios, deben ser inspeccionados por lo menos una vez por mes y ser recargados cuando se venza su tiempo de vigencia o se utilicen, se gaste o no toda la carga.

#### **Art. N°28:**

Cuando ocurran incendios en lugares con presencia de equipos eléctricos, los extintores para combatirlos son de polvo químico seco; en caso de que el incendio sea en el centro de cómputo, laboratorios o se trate de equipos sofisticados, se deben utilizar los extintores de gas carbónico (CO<sub>2</sub>) para su extinción.

### **3.1 PASOS PARA UTILIZAR UN EXTINTOR PORTÁTIL**

#### **PASO 1:**

Si un empleador, hace avistamiento de fuego en algún área de la empresa, hacer aviso a su supervisor a cargo, a la brigada y personas que se encuentran en el área, para activar las alarmas contra incendios, avisar de la alerta de fuego.

#### **PASO 2:**

Observar adecuadamente si hay alguna persona atrapada en el área antes de hacer uso del extintor, por otro lado, ver si hay materiales que puedan alimentar el fuego. Si el fuego está en un estado riesgoso para el uso de los extintores, dejar que los de brigada se encarguen de controlar del fuego.

#### **PASO 3:**

Determinar la clase de fuego se está generando y utilizar el extintor adecuado.

- **Extintor de Polvo:**

Fuegos con combustibles sólidos como madera, cartón, plástico, aceite, gasolina o pintura, donde el combustible son gases como el butano, propano o gas ciudad.



- **Extintor de Espuma:**

Fuegos con combustibles sólidos como madera, cartón, plástico, aceite, gasolina o pintura.



**PASO 4:**

Antes de hacer el uso del extintor, asegúrese que este presurizado.

**PASO 5:**

Retirar el pasador y quitar el precinto de la válvula del extintor, luego apuntar a donde se quiere descargar.



**PASO 6:**

Dirigir la descarga hacia el fuego, siempre estar a favor del viento. Los extintores de tipo PQS (Polvo) estar a una distancia de 4.5m.

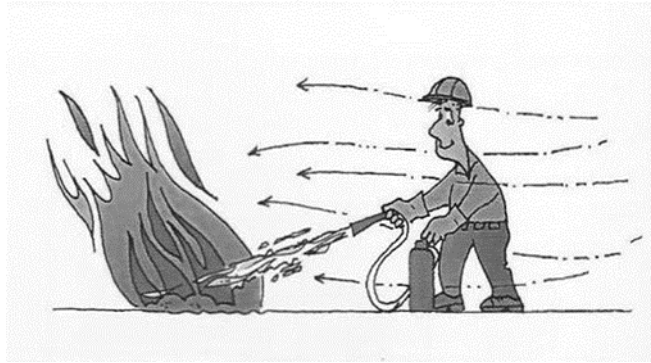


**PASO 7:**

Mantener la palanca de activación, apuntando la botera sobre la fuente del fuego.

### **PASO 8:**

Mover lentamente la tobera de derecha a izquierda sobre la base del fuego. Recordar hacerlo en la dirección del viento (con el viento a sus espaldas).



### **PASO 9:**

Si el fuego se disminuyó por completo, acercarse cuidadosamente y utilizar la cantidad adecuada del extintor para evitar que el fuego renazca. Notificar al supervisor de seguridad para que haga las inspecciones correspondientes.

## **1. SISTEMAS DE ALARMAS Y SIMULACROS DE INCENDIOS**

### **Art. N°29:**

El empleador debe disponer de un número suficiente de estaciones de alarma operadas a mano, colocadas en lugares visible, en el recorrido natural de escape de un incendio y debidamente señalizadas. (Va si se cuenta con alarmas).

### **Art. N°30:**

El operario deberá de tener capacitaciones y simulacros ante un incendio; de como debe de reaccionar ante este acontecimiento, el uso adecuado de los extintores. Una brigada de seguridad debe de conocer los primeros auxilios. Estas actividades deberán de disponerlo el CSST el cual dará fechas en que se tomaran en práctica estos simulacros.

### **Art. N°31:**

En el caso de evacuación, los operarios deben de seguir las señalizaciones de salida.

## **1.1.ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS**

### **Art. N°38:**

Los operarios en las entidades no deben de permitir que se acumulen desperdicios en los pisos, los cuales ellos estarán encargados se juntarlo todo en sus respectivos tipos de desechos y llevarlos al área de eliminación de desperdicios.

### **Art. N°39:**

Los operarios dispondrán de recipiente en los cuales recogerán todo los trapos que hayan tenido contacto con un insumo inflamable para así evitar que este en contacto con cualquier material que genere fuego.

### **Art. N°40:**

Los operarios de limpieza deberán de recolectar los recipientes de basura diariamente de cada área en la entidad que se está otorgando el servicio, para así evitar la acumulación de residuos y de ser colocados estos tachos en las áreas respectivas.

## **6. SEÑALES DE SEGURIDAD**

### **6.1. OBJETO**

#### **Art. N° 41:**

El objeto de las señales de seguridad es el hacer conocer con la mayor rapidez posible, la posibilidad de accidente, el tipo de accidente y la existencia de circunstancias particulares.

### **4.2.DIMENSIONES DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD**

#### **Art. N° 42:**

Las señales de seguridad serán tan grandes como sea posible y su tamaño será congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales se fijan. En todos los casos el símbolo de seguridad, debe ser identificado desde una distancia segura.

**Art. N° 43:**

Las dimensiones de las señales de seguridad son las siguientes:

- Círculo: 20 cm. de diámetro
- Cuadrado: 20 cm. de lado
- Rectángulo: 20 cm. de altura y 30 cm. de base
- Triángulo equilátero: 20 cm. de lado

Estas dimensiones pueden multiplicarse por las series siguientes:

1.25, 1.75, 2, 2.25, 2.5, y 3.5, según sea necesario ampliar el tamaño.

### **4.3.APLICACIÓN DE LOS COLORES Y SÍMBOLOS EN LAS SEÑALES DE SEGURIDAD**

**Art. N° 44:**

Las señales estarán dispersas en las áreas de trabajo y que tengan un color fondo blanco, las barras y corona de color rojo, son señales de prohibición, el cual el trabajador deberá tener cuidado y saber que medida debe de tomar.

**Art. N° 45:**

Las señales que estarán dispersas en las áreas de trabajo, que tengan un fondo amarillo, un triángulo de color negro, son señales de advertencia, los trabajadores deben de tomar sus precauciones ante estas señales.

**Art. N°46:**

Las señales que estarán dispersas en las áreas de trabaja, tengan un fondo azul, una círculo de color blanco, son señales de obligatoriedad, las cuales los trabajadores deben de obedecer, tales como son señales de uso de implementos de seguridad.

**Art. N° 47:**

Las señales que estén dispersas en las áreas de trabajo tengan un fondo verde, el símbolo de seguridad blanco, son señales informativas, son señales que muestran las rutas de escape y entre otros.

## **7. PRIMEROS AUXILIOS**

### **7.1 GENERALIDADES**

**Art. N° 48:**

El principal objetivo de los primeros auxilios es evitar por todos los medios posibles la muerte o la invalidez de la persona accidentada.

Otros de los objetivos principales es brindar un auxilio a la persona accidentada, mientras se espera la llegada del médico o se le traslada a un hospital.

### **7.2 REGLAS GENERALES**

**Art. N° 49:**

Cuando se presente la necesidad de un tratamiento de emergencia, siga estas reglas básicas:

- a) Evite el nerviosismo y el pánico.
- b) Si se requiere acción inmediata para salvar una vida (respiración artificial, control de hemorragias, etc.) haga el tratamiento adecuado sin demora.
- c) Haga un examen cuidadoso de la víctima.
- d) Nunca mueva a la persona lesionada, a menos que sea absolutamente necesario para retirarla del peligro.
- e) Avise al médico inmediatamente.



## **7.3 TRATAMIENTOS**

### **7.3.1. SHOCK**

#### **Art. N° 50:**

Cuando ocurra un “shock” siga estas reglas básicas:

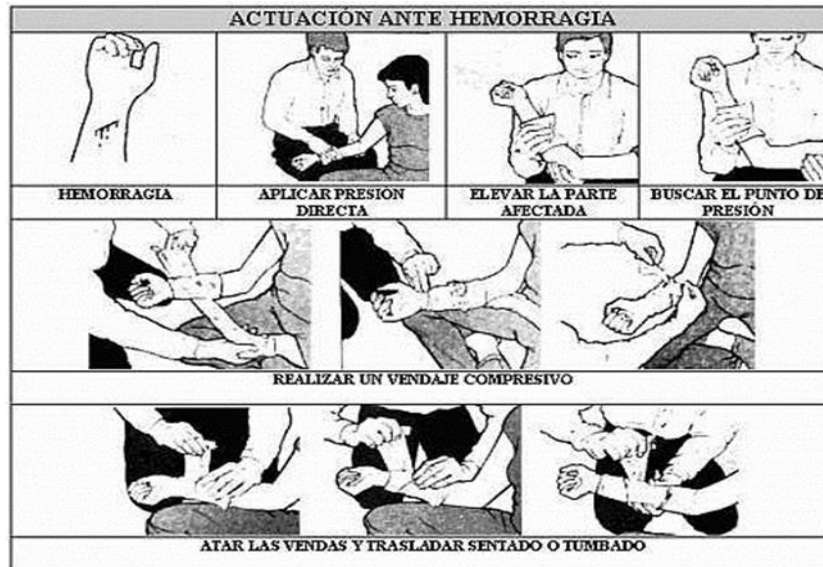
- a) Acostar al paciente con la cabeza hacia abajo, esto se puede conseguir levantando los pies de la camilla o banca, donde esté acostado el paciente, 6 pulgadas más alto que la cabeza.
- b) Constatar que la boca del paciente esté libre de cuerpos extraños y que la lengua esté hacia adelante.
- c) Suministrar al paciente abundante cantidad de aire fresco u oxígeno si existe disponible.
- d) Evitar el enfriamiento, por lo que se debe abrigar al paciente con una frazada y llevarlo al médico

### **7.3.2. HERIDAS CON HEMORRAGIAS**

#### **Art. N° 51:**

Seguir el siguiente tratamiento:

- a) Se puede parar o retardar la hemorragia colocando una venda o pañuelo limpio sobre la herida y presionando moderadamente.
- b) Si la hemorragia persiste, aplique un torniquete (cinturón, pañuelo, etc.), en la zona inmediatamente superior a la herida y ajuste fuertemente.
- c) Acueste al paciente y trate de mantenerlo abrigado.
- d) Conduzca al herido al hospital.
- e) Si el viaje es largo, suelte el torniquete cada 15 minutos para que circule la sangre.



## 7.4 FRACTURAS

### Art. N° 52:

Siga el siguiente tratamiento:

- No doble, ni tuerza, ni jale el miembro fracturado.
- Mantenga al paciente descansando y abrigado.
- Por fracturas de espalda, cuello, brazo o de la pierna, no mueva al paciente y llame al médico.
- Por fracturas de cualquier otra parte del cuerpo, lleve al accidentado al médico.
- Si hay duda acerca de si un hueso está o no fracturado, trátese como fractura.

## 7.5 QUEMADURAS

### Art. N° 53:

Son lesiones que se producen a causa del calor seco o del calor húmedo y se clasifican de acuerdo al grado de lesión que causa en los tejidos del cuerpo en 1er, 2do y 3er grado.

- Para quemaduras leves o de primer grado se puede aplicar ungüento y puede ser cubierta por una gasa esterilizada.



- b) Para quemaduras de segundo y tercer grado quite la ropa suelta y aplique una gasa esterilizada, lo suficientemente grande para cubrir la quemadura y la zona circundante para evitar el contacto del aire con la quemadura.



## **7.6 RESPIRACIÓN BOCA A BOCA**

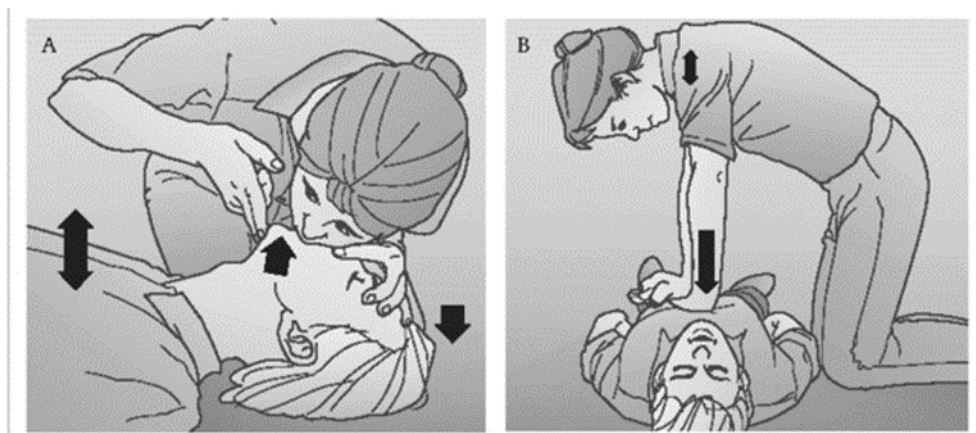
### **Art. N° 54:**

Es un método efectivo mediante el cual se revive a una persona que no puede respirar por sí misma, su aplicación nunca daña a la víctima, aunque la falta de ésta puede resultar fatal ya que cualquier demora puede producir consecuencias graves o fatales.

- a) Acueste de espaldas y en su posición horizontal al lesionado y colóquese al lado junto a la cabeza.
- b) Levante la mandíbula inferior para asegurar el paso del aire.
- c) Trate de cubrir la boca, para ello introduzca el dedo, pulgar y tire del mentón hacia delante, con la otra mano tape los orificios nasales (eso evita la pérdida del aire).

d) Respire profundamente y coloque su boca sobre la de la víctima y sople en forma suave y regular.

e) Retire su boca para permitir que la víctima exhale, vuelva a soplar y repita 12 veces por minuto como mínimo. Algunas veces la víctima cierra la boca fuertemente, por lo que resulta difícil abrirla, en estos casos sople el aire por la nariz, selle los labios con el índice de la mano que contiene la barbilla.



## 7.7 BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

### Art. N° 55:

La empresa, entidad pública o privada abastecerá de manera que haya siempre un stock permanente de los siguientes medicamentos y materiales en el Botiquín:

N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1	Tijeras	1	Unid.
2	Pinzas	1	Unid.
3	Termómetro	1	Unid.

4	Torniquetes	1	Unid.
5	Gasa	3	Paqt.
6	Esparadrapo	1	Paqt.
7	Caja de curita	1	Paqt.
8	Paquete de algodón	2	Paqt.
9	Agua Oxigenada	2	Frac.
10	Alcohol	2	Frac.
11	Yodo	1	Frac.
12	Mercurio	1	Unid.
13	Cromo	1	Unid.
14	Picrato de butesin	1	Unid.
15	Jabón germicida	1	Unid.
16	Aspirina	2	Paqt.
17	Antibiótico	2	Paqt.
18	Calmante de dolor	2	Paqt.
19	Guantes descartables	2	Paqt.
20	Aceptil rojo	1	Frac.

ENTIDAD	TELÉFONO
Bomberos	116
Ambulancias	116
Comisaria de callao	4782232
Defensa civil	115

Policía Atención de Emergencias	105
Sedapal	3178000
Edelnor	6175000
Essalud	4118000

## Anexo N°16 Fotos del Proceso de SST









## Anexo N°17: Juicio de Expertos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b> <b>INCIDENTE</b>  = $\frac{\text{N}^\circ \text{ incidentes} \times \text{N}^\circ \text{ trabajadores afectados}}{\text{N}^\circ \text{ total de trabajadores}} \times 100\%$	/		/		/		
	<b>ACCIDENTE</b>  = $\frac{\text{N}^\circ \text{ accidentes} \times \text{N}^\circ \text{ trabajadores afectados}}{\text{N}^\circ \text{ total de trabajadores}} \times 100\%$	/		/		/		
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD</b> <b>EFICIENCIA</b>  = $\frac{H-H \text{ reales}}{H-H \text{ estimadas}}$	SI	No	SI	No	SI	No	
	<b>EFICACIA</b>  = $\frac{\text{Producción realizada}}{\text{Producción programada}}$	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI AAA

Opinión de aplicabilidad: SI Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]  
 Apellidos y nombres del juez validador: BLANCO POYAN, EDUARDO DNI: 06630386  
 Especialidad del validador: ING. H. DANIEL MALDONADO HERNANDEZ

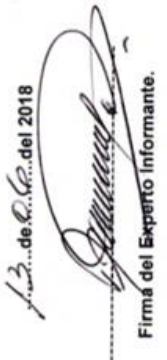
13.06.2018  
  
 Firma del Experto Informante.

<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

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE** .....

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>							
	<b>INCIDENTE</b>							
	= $\frac{\text{N}^\circ \text{ incidentes} \times \text{N}^\circ \text{ trabajadores afectados}}{\text{N}^\circ \text{ total de trabajadores}} \times 100\%$	✓		✓		✓		
	<b>ACCIDENTE</b>							
	= $\frac{\text{N}^\circ \text{ accidentes} \times \text{N}^\circ \text{ trabajadores afectados}}{\text{N}^\circ \text{ total de trabajadores}} \times 100\%$	✓		✓		✓		
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD</b>							
	<b>EFICIENCIA</b>	SI	No	SI	No	SI	No	
	= $\frac{H-H \text{ reales}}{H-H \text{ estimadas}}$	✓		✓		✓		
	<b>EFICACIA</b>							
	= $\frac{\text{Producción realizada}}{\text{Producción programada}}$	✓		✓		✓		
<b>Observaciones (precisar si hay suficiencia):</b> <i>Si hay</i>								

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** [ ] **No aplicable** [ ]  
 Apellidos y nombres del juez validador: *Dr. Mg. DAVID A. LA GUARDIA R. R. N. 22423025* DNI: *22423025*  
 Especialidad del validador: *J. M. G. E. M. I. C. R. S. J. M. D. S. T. R. A. H.*

*13 de Dic. del 2018*  
  
 Firma del Experto Informante.

<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

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

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Superencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL INCIDENTE  = $\frac{\text{N}^\circ \text{ incidentes} \times \text{N}^\circ \text{ trabajadores afectados}}{\text{N}^\circ \text{ total de trabajadores}} \times 100\%$	✓		✓		✓		
	ACCIDENTE  = $\frac{\text{N}^\circ \text{ accidentes} \times \text{N}^\circ \text{ trabajadores afectados}}{\text{N}^\circ \text{ total de trabajadores}} \times 100\%$	✓		✓		✓		
	VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD EFICIENCIA  = $\frac{H - H \text{ reales}}{H - H \text{ estimadas}}$	✓		✓		✓		
	EFICACIA  = $\frac{\text{Producción realizada}}{\text{Producción programada}}$	✓		✓		✓		
Observaciones (precisar si hay suficiencia):								

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

Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Mg: Diana Alejandra Espinoza DNI: 42203023

Especialidad del validador: Industria

13.06 de            del 2018



Firma del Experto Informante.

<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



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR

Yo, MALPARTIDA GUTIERREZ JORGE NELSON, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC – LIMA NORTE, asesor de Tesis Titulada: “APLICACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA JPMC S.A.C., CALLAO, 2019”, cuyo autor es RIVERA RODRIGUEZ JHEREMY ANDRES, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido de 25.00%, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 03 DE SEPTIEMBRE DEL 2021

Apellidos y Nombres del Asesor	Firma
MALPARTIDA GUTIERREZ JORGE NELSON DNI: 10400346 ORCID 0000-0001-6846-0837	