



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el
trabajo, para reducir riesgos laborales en el montaje de torre de
comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniera Industrial

AUTORA:

Marcelo De La Cruz, Yrene Lisbeth (ORCID: 0000-0001-8573-7439)

ASESOR:

Mag. Sunohara Ramirez, Percy Sixto (ORCID: 0000-0003-0700-8462)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de Seguridad y Calidad

LIMA - PERÚ

2020

Dedicatoria

La presente tesis está dedicada a mi esposo, a mi hijo y a mis padres por ser los pilares que me impulsan a esforzarme, y a lograr mis objetivos día a día.

Agradecimiento

En primer lugar, agradezco a Dios por darme salud, y la fortaleza para cumplir mis objetivos.

Agradezco a mi familia por el apoyo incondicional en esta etapa de mi vida profesional.

Agradezco al asesor Mag. Sunohara Ramírez, por haberme guiado en la elaboración de la tesis y por brindarme sus conocimientos.

ÍNDICE

Carátula.....	I
Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III
Índice de contenidos.....	IV
Índice de figuras.....	VI
Índice de tablas.....	VII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT.....	X
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	14
III. METODOLOGÍA	23
3.1. Tipo y diseños de investigación.....	23
3.1.1. Tipo de investigación.....	23
3.1.2. Enfoque.....	23
3.1.3. Nivel de investigación.....	24
3.1.4. Diseño de la investigación.....	24
3.2. Operacionalización de las variables.....	25
3.2.1. Variable Independiente.....	25
3.2.2. Variable Dependiente.....	27
3.3. Población y muestra.....	30
3.3.1. Población.....	30
3.3.2. Muestra.....	30
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	30
3.4.1. Técnicas.....	30
3.4.2. Instrumentos de recolección de datos.....	30
3.4.3. Confiabilidad.....	36
3.4.4. Validez.....	36
3.5. Procedimiento de recolección de datos.....	36

3.5.1. Situación actual.....	36
3.5.2. Pre Test – Variables.....	39
3.5.2.1. Pre Test – Variable Independiente.....	39
3.5.2.2. Pre Test – Variable Dependiente.....	42
3.5.3. Cronograma de desarrollo de la implementación.....	49
3.5.4. Ejecución de la propuesta.....	50
3.5.5. Implementación de alternativa de solución.....	50
3.5.5.1. Elaboración de lista de verificación de los lineamientos del SGSST	50
3.5.5.2. Política de seguridad y salud en el trabajo.....	50
3.5.5.3. Objetivo del Plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	52
3.5.6. Resultados del Post Test.....	64
3.5.7. Flujo de cajas.....	66
3.6. Métodos de análisis de datos o información.....	70
3.7. Aspectos éticos.....	70
IV. RESULTADOS.....	70
V. DISCUSIÓN.....	76
VI. CONCLUSIONES.....	78
VII. RECOMENDACIONES.....	79
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	80
ANEXOS.....	89
Anexo 1: Matriz de operacionalización.....	90
Anexo 2: Matriz de consistencia.....	91
Anexo 3: Validación de instrumentos.....	92
Anexo A: Lineamientos del SGSST.....	98
Anexo B: Matriz del IPERC.....	117
Anexo C: Plan de seguridad y salud en el trabajo.....	132

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Calificación de denuncias, mutualidades e ISL, 2012-2019.....	2
Figura N° 2: Perú, Evolución mensual de las notificaciones de accidentes de trabajo mortales, 2018-2019.....	3
Figura N° 3: Diagrama Causa – Efecto (Ishikawa).....	6
Figura N° 4: Diagrama de Pareto.....	9
Figura N° 5: Estratificación.....	10
Figura N° 6: Ubicación de la empresa.....	37
Figura N° 7: Logo de la empresa.....	38
Figura N° 8: Organigrama.....	38
Figura N°9: Nivel de cumplimiento de los lineamientos del Plan de seguridad y salud en el trabajo, de la empresa 3J Store and Service S.A.C.....	40
Figura N° 10: Porcentaje de cumplimiento e incumplimiento de los lineamientos.	
Figura N° 11: Accidentes del mes de octubre.....	41
Figura N° 12: Incidentes laborales del mes de octubre.....	43
Figura N° 13: Asignación del mes de riesgo.....	45
Figura N°14: Porcentajes de los niveles de riesgos.....	46
Figura N° 15: Política de seguridad y salud en el trabajo.....	51
Figura N° 16: Nivel de cumplimiento de los lineamientos después de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo.....	53
Figura N° 17: Porcentaje de cumplimiento e incumplimiento de los lineamientos después de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo....	54
Figura N° 18: Accidentes laborales del mes de noviembre del año 2020.....	59
Figura N° 19: Incidentes laborales del mes de noviembre del año 2020.....	61
Figura N° 20: Porcentajes del nivel de riesgo del mes de noviembre.....	63
Figura N° 21: Perú, Evolución mensual de las notificaciones de accidentes de trabajo, 2018-2019.....	
Figura N° 22: Registro de capacitación.....	32
Figura N° 23: Registro de accidentes.....	33

Figura N° 24: Registro de incidentes.....	34
Figura N° 25: Registro de inspecciones.....	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Tabla de correlación.....	7
Tabla N° 2: Resultados de Pareto.....	8
Tabla N° 3: Matriz de priorización	10
Tabla N° 6: Resultados del análisis de la situación de la empresa 3J Store and Service S.A.C. frente al estudio de línea base de la RM-050-2013-TR.....	39
Tabla N° 8: Índice de frecuencia de los accidentes del mes de octubre.....	42
Tabla N° 9: Accidentes del mes de octubre.....	42
Tabla N° 12: Índice de frecuencia de los incidentes del mes de octubre.....	44
Tabla N° 13: Incidentes del mes de octubre.....	46
Tabla N° 15: Nivel de riesgos.....	46
Tabla N° 16: Frecuencia de los niveles de riesgos.....	47
Tabla N° 17: Cronograma de ejecución del Plan de seguridad y salud en el trabajo, año 2020.....	49
Tabla N° 18: Resultados después de la implementación del Plan de seguridad y salud en el trabajo de la empresa 3J Store and Service S.A.C. frente al estudio de línea base de la RM.050-2013-TR.....	52
Tabla N° 19: Programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo del mes de noviembre.....	55
Tabla N° 20: Programa de charlas de 5 minutos en seguridad y salud en el trabajo del mes de noviembre.....	56
Tabla N° 22: Programa de inspecciones de seguridad y salud en el trabajo del mes de noviembre.....	57
Tabla N° 23: Índice de frecuencia de accidentes del mes de noviembre.....	58
Tabla N° 24: Accidentes del mes de noviembre.....	58
Tabla N° 25: Índice de frecuencia de incidentes del mes de noviembre.....	60
Tabla N° 26: Incidentes del mes noviembre.....	60

Tabla N° 27: Niveles de riesgos del mes de noviembre.....	62
Tabla N° 28: Frecuencias de los niveles de riesgos del mes noviembre.....	63
Tabla N° 29: Comparativo de accidentes Pre-Test y Post-Test.....	64
Tabla N° 30: Comparativo de incidentes Pre-Test y Post-Test.....	65
Tabla N° 31: Comparativo de los riesgos laborales Pre-Test y Post-Test.....	65
Tabla N° 32: Cuadro general de costos.....	66
Tabla N° 33: Curso de capacitación.....	66
Tabla N° 34: Compras de equipos de protección personal.....	67
Tabla N° 35: Compras de equipos de primeros auxilios y señalización.....	67
Tabla N° 36: Compras de útiles de oficina.....	68
Tabla N° 37: Flujo de caja para implementación.....	69
Tabla N° 38: Flujo de caja.....	69
Tabla N° 39: Pruebas de normalidad de riesgos laborales.....	71
Tabla N° 40: Estadísticos descriptivos de riesgos laborales.....	71
Tabla N° 41: Estadísticos de prueba wilcoxon de riesgos laborales.....	72
Tabla N° 42: Estadísticos de muestra emparejadas de accidentes.....	73
Tabla N° 43: Prueba de normalidad de accidentes.....	73
Tabla N° 44: Prueba de muestras emparejadas de accidentes.....	74
Tabla N° 45: Estadísticos de muestra emparejadas de incidentes.....	75
Tabla N° 46: Prueba de normalidad de incidentes.....	75
Tabla N° 47: Prueba de muestras emparejadas de incidentes.....	76

RESUMEN

El presente trabajo se ha realizado en entorno a la empresa 3J Store and Service S.A.C., para lo cual nos hemos basado en la estructura de la universidad Cesar Vallejo, la cual consta de 7 capítulos en los cuales iniciaremos revisando, en el capítulo I - introducción, se menciona sobre la realidad problemática de la empresa donde se expondrá el problema general, los problemas específicos y generaremos las hipótesis que es la base principal para poder iniciar la tesis. En el capítulo II – Marco teórico, podremos revisar los antecedentes y las teorías relacionadas con la presente investigación. Seguidamente se analiza el capítulo III - Metodología, podemos encontrar la implementación del plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir los riesgos laborales. En el capítulo IV - Resultados, observaremos las estadísticas descriptivas y la prueba de hipótesis mediante el método TStuden y Wilcoxon. En el capítulo V - Discusión, compararemos los resultados de la investigación con otras tesis similares a la muestra con el fin de comprobar la similitud de los resultados en base a la implementación ejecutada, En el capítulo VI - Conclusiones, va a ser en base al cumplimiento de los objetivos propuestos y para culminar en el capítulo VII, se propone las recomendaciones en base a la implementación del plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo, a la empresa 3J Store and Service S.A.C.

Palabras Clave: Plan de gestión de SST, Riesgos laborales

ABSTRACT

The present work has been carried out around the company 3J Store and Service SAC, for which we have based on the structure of the Cesar Vallejo university, which consists of 7 chapters in which we will begin by reviewing, in chapter I - introduction, it is mentioned about the problematic reality of the company where the general problem, the specific problems will be exposed and we will generate the hypotheses that is the main basis to start the thesis. In chapter II - Theoretical framework, we will be able to review the antecedents and theories related to this research. Next chapter III - Methodology is analyzed, we can find the implementation of the occupational health and safety management plan to reduce occupational risks. In Chapter IV - Results, we will observe descriptive statistics and hypothesis testing using the TStuden and Wilcoxon method. In chapter V - Discussion, we will compare the results of the research with other theses similar to the sample in order to verify the similarity of the results based on the implementation executed, In chapter VI - Conclusions, it will be based on the compliance with the proposed objectives and to culminate in chapter VII, recommendations are proposed based on the implementation of the occupational health and safety management plan, to the company 3J Store and Service SAC.

Keywords: OSH management plan, Occupational risks

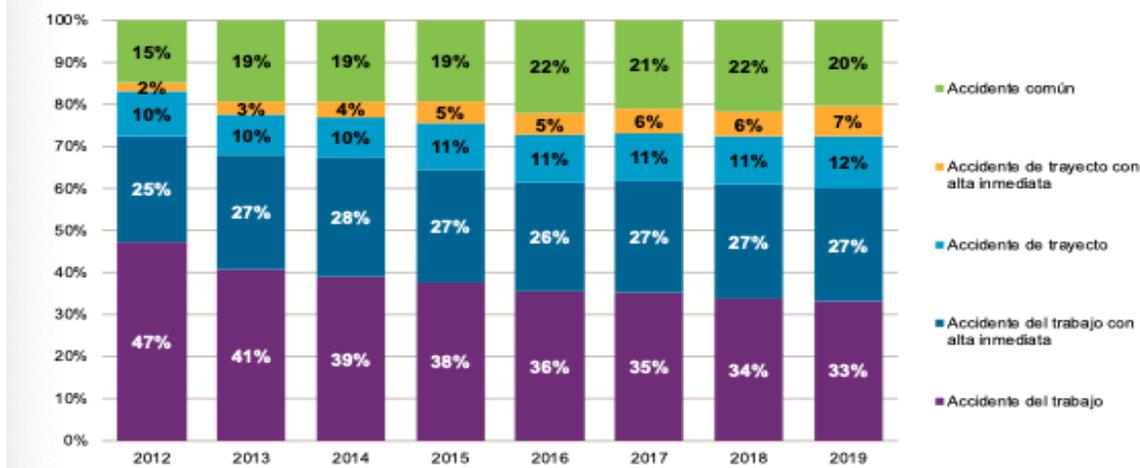
I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática:

Conforme al enfoque internacional, la organización internacional del trabajo (OIT), “el director de la oficina del país de OIT para Argentina, Pedro Furtado de Oliveira, indica que el reporte analizado de las cifras de personas fallecidas es en base a 7.600 por día como consecuencia de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales”. A su vez la publicación nos informa que las incidencias por lesiones profesionales, un 40% corresponden a trabajadores jóvenes entre 18 y 24 años, dicho datos se dieron a conocer en el discurso basado en los temas de seguridad y salud sobre los trabajadores, adolescentes y jóvenes. (Furtado de oliveira, 2019)

Conforme el enfoque internacional, la Superintendencia de Seguridad Social (Suseso) “[..] da a conocer la tasa de accidentabilidad por accidentes del trabajo la cual se redujo de manera significativa en Chile, pasando de 5,4% en el año 2010 a cualquier 3% en 2019”. Cabe indicar que esta disminución de porcentaje del 2010 al 2019, fue calculado en forma general, y se debería tener cuenta que del año 2018 al 2019 hubo cualquier ligero aumento en el índice de accidentabilidad como se puede mirar en el siguiente gráfico, (Superintendencia de Seguridad Social, 2020)

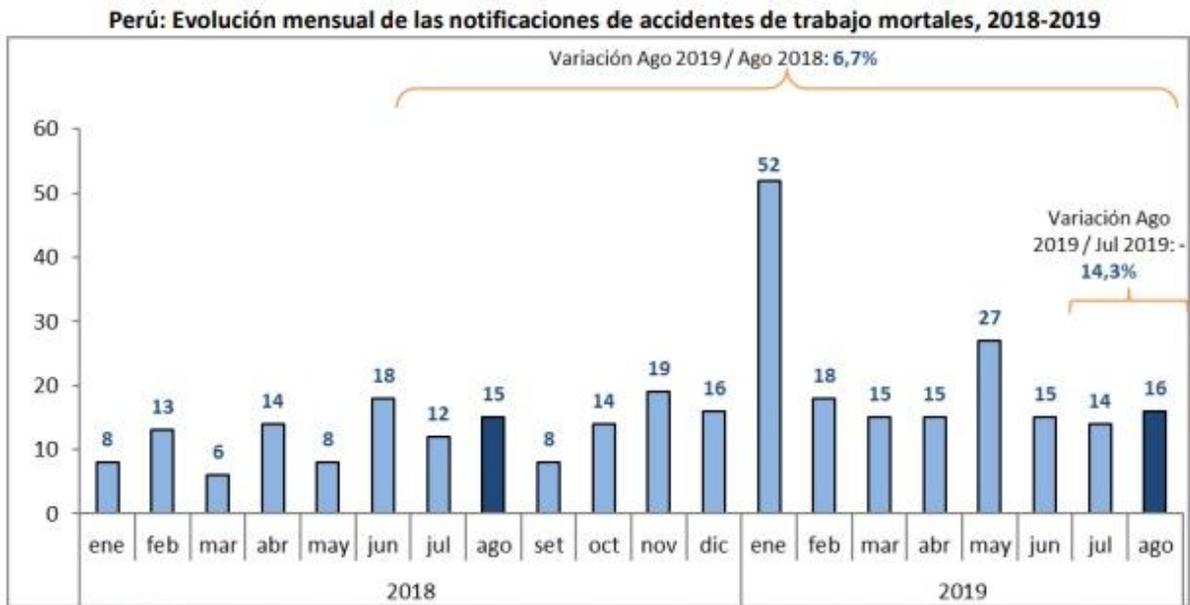
Figura 1:
Calificación de denuncias
 Mutualidades e ISL
 2012-2019



Fuente: SISESAT SUSESO (16 DE MARZO DE 2020)

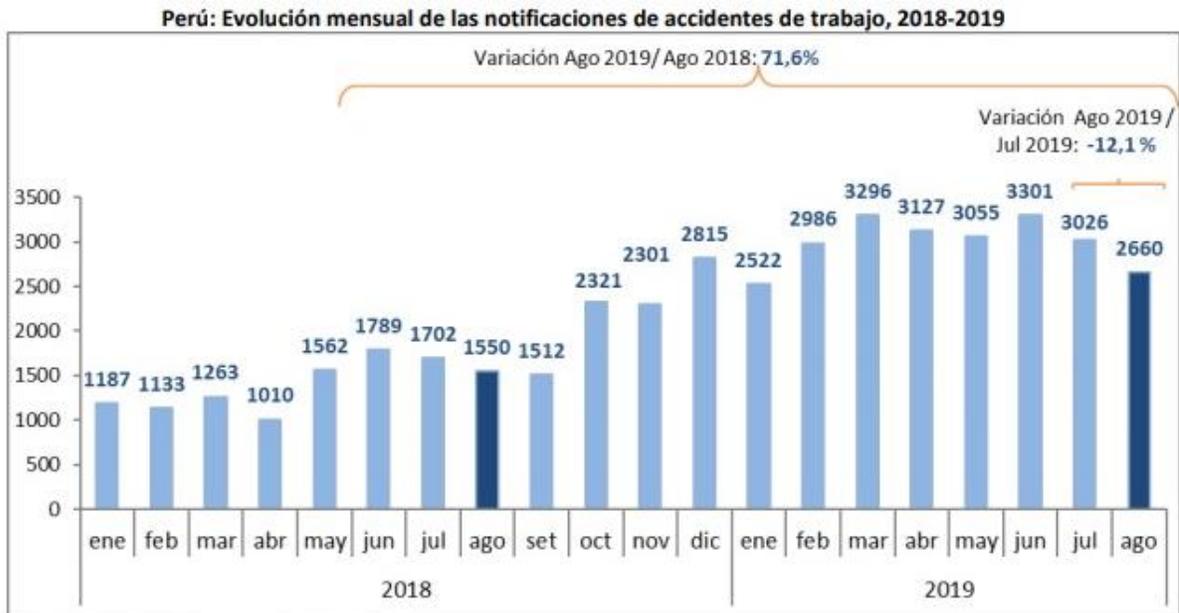
Asu vez, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2019) basados en el enfoque nacional, el Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales – SAT, reporto que, en el mes de agosto de 2019, se registró 2744 notificaciones lo que representa cualquier aumento de 70,2% respecto al mes de agosto del año anterior, hubo disminución en un 11,8% con respecto al mes de julio del año 2019. La cantidad de notificaciones reportados, pertenece en un 96,94% a los accidentes laborales no mortales, el 0,58% corresponde a los accidentes laborales mortales, el 2,44% a incidentes peligrosos y el 0,04% corresponde a las enfermedades ocupacionales (p. 6).

Figura 2:



Fuente: MTPE / OGETIC / Oficina de Estadística

Figura 21:



Fuente: MTPE / OGETIC / Oficina de Estadística

En el Perú, según declaración de Enrique Caballero, docente en Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional de ESAN, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), informo que se registraron 34,800 accidentes y 241 muertes en el año 2019. “El factor que incide para que las empresas sigan teniendo accidentes es que no eliminan las verdaderas causas raíces de los accidentes y se requiere que todas las empresas tengan una buena administración en materia de seguridad y salud en el trabajo, en el que previene y reduce los accidentes laborales, con la finalidad de detectar, evaluar y mantener el control de los peligros al que se expone el trabajador, comprometiéndose en brindar sitios de trabajos seguros y saludables, (Caballeros, y otros, 2020).

Cualquier punto que incide para que las compañías continúen teniendo accidentes es que no eliminan las verdaderas razones raíces de los accidentes. Esto se debería a que no identifican las razones de procedencia o, habiéndolas reconocido, no aplican controles adecuados y eficaces, (Caballero, 2020).

La empresa “3J Store And Service S.A.C.”, es una empresa mype, está ubicada en la provincia de Chíncha, fundada en el año 2015, Actualmente la actividad principal del negocio es el montaje de torre de comunicación e instalación de equipos inalámbricos para facilitar el acceso a una red local o internet; instalación o modificación del cableado estructurado; implementación de circuitos cerrados de televisión (cámaras de seguridad); instalación y configuración de lectores biométricos para asistencia de personal y soporte técnico.

Después de un análisis a la empresa 3J Store And Service S.A.C. se ha identificado que los trabajos en cada servicio que brinda la empresa, son realizados sin ninguna medida de seguridad, exponiendo la integridad física y salud de los colaboradores, ellos no reciben capacitaciones o información sobre medidas preventivas en temas de seguridad y salud en el trabajo, por ende no saben identificar los peligros y reconocer los riesgos que se presenten en la realización de las actividades, los trabajadores al no tener una cultura preventiva, surgen los riesgos de que ocurra un accidente o incidente en sus horas laborales.

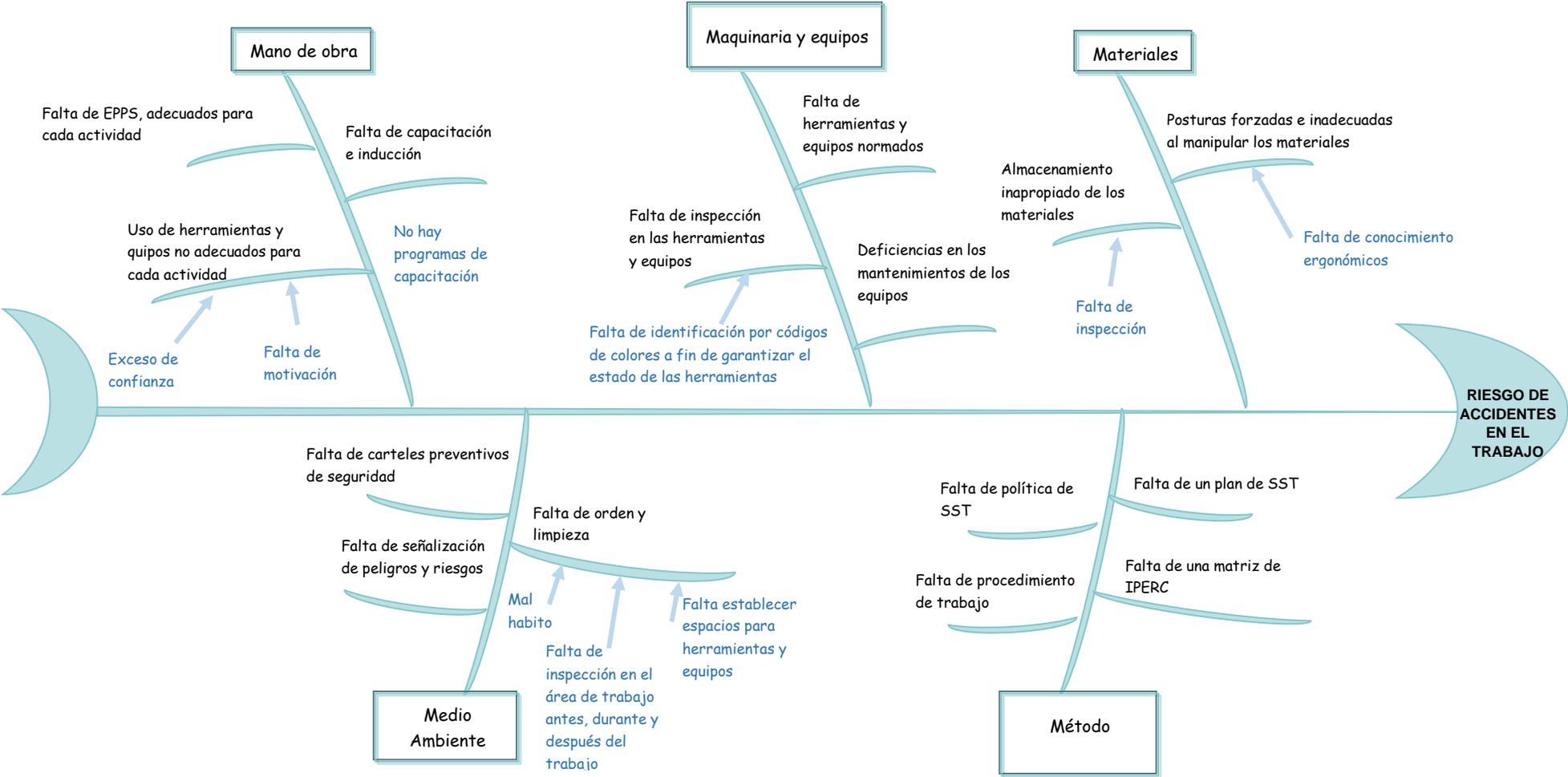
La empresa no tiene un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo, no hay formatos de SST, no hay procedimientos de trabajo, y por lo mismo no hay información registrada o data de los incidentes ocurridos en servicios, por lo que ésta falta de información forma parte del problema para identificar las causas de los incidentes, ocasionando que no se corrija el riesgo en el momento, y por ende se conviertan en accidentes perjudicando la salud e integridad de los colaboradores.

Se realizó una investigación de recolección de información en forma verbal para obtener datos aproximados de los sucesos ocurridos en horas laborales: en el año 2020 se tuvo 23 accidentes que no tuvo consecuencias que lamentar y 39 incidentes. La empresa estuvo paralizada más de 6 meses a causa de la pandemia, Covid 19.

La empresa no tiene una matriz de IPERC que permita identificar los peligros, evaluar los riesgos y establecer medidas de control para proteger el bienestar y la seguridad de los trabajadores.

Implementar un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo, va a permitir que la empresa, no incurra en gastos de multas o sanciones por parte de Sunafil, o demandas por parte de los trabajadores. Desde el punto de vista laboral, los trabajadores van a realizar sus actividades con mayor seguridad, evitando o minimizando daños a su integridad física y salud. Desde el punto de vista comercial, la empresa se ve beneficiada al tener la oportunidad de trabajar con empresas más grandes, por lo que implementar este plan de SST, se vuelve más competente y mejora su imagen frente a los clientes.

Figura 3: Diagrama Causa – Efecto (Ishikawa)



Fuente: Elaboración propia

Tabla 1: Tabla de correlación

CODIGO	CAUSAS	CA1	CA2	CA3	CA4	CA5	CA6	CA7	CA8	CA9	CA10	CA11	CA12	CA13	CA14	PUNTAJE	% PONDERADO
CA1	Falta de política de SST		1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	5%
CA2	Falta de un plan de SST	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	15%
CA3	Falta de una matriz de Iperc	1	1		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	11	13%
CA4	Falta de procedimientos de trabajo	1	0	1		0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4	5%
CA5	Falta de herramientas y equipos normadas	1	1	1	0		1	1	0	0	0	0	1	0	0	6	7%
CA6	Falta de inspección en las herramientas y equipos	0	1	1	1	1		1	0	0	0	0	1	0	1	7	8%
CA7	Deficiencias en los mantenimientos de los equipos	0	1	1	1	1	1		0	0	0	0	0	0	1	6	7%
CA8	Almacenamiento inapropiado de los materiales	0	0	1	0	0	0	1		0	0	0	1	1	0	4	5%
CA9	Falta de carteles preventivos de seguridad	0	1	1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	2	2%
CA10	Falta de señalización de peligros y riesgos	0	1	1	0	0	0	0	1	1		1	0	0	0	5	6%
CA11	Falta de orden y limpieza	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1		1	0	0	5	6%
CA12	Falta de capacitación de SST	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1		0	1	9	10%
CA13	Falta de EPPS adecuadas para cada actividad	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1		0	6	7%
CA14	Uso de herramientas y equipos no adecuados para la actividad	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0		4	5%
																86	100%

Fuente: Elaboración propia

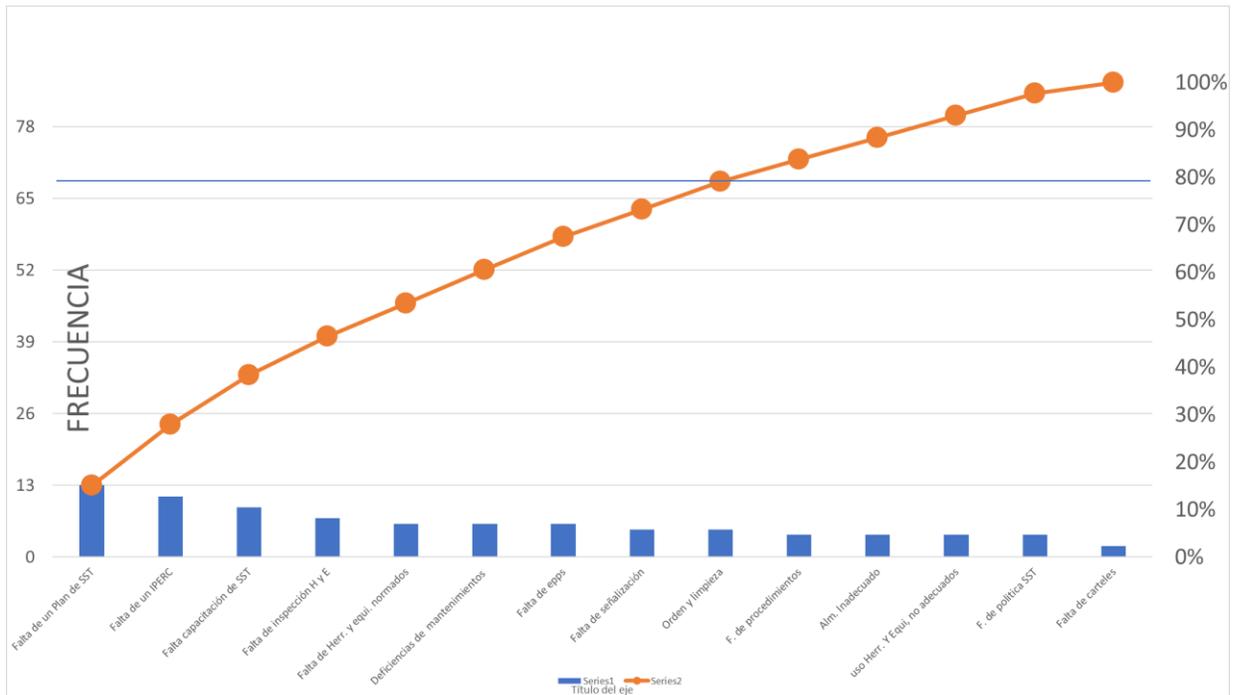
Tabla 2: Resultados de Pareto

CODIGO	CAUSAS	PUNTAJE	% PONDERADO	PUNTAJE ACUMULADO	PONDERADO ACUMULADO
CA2	Falta de un plan de SST	13	15%	13	15%
CA3	Falta de una matriz de Iperc	11	13%	24	28%
CA12	Falta de capacitación de SST	9	10%	33	38%
CA6	Falta de inspección en las herramientas y equipos	7	8%	40	47%
CA5	Falta de herramientas y equipos normadas	6	7%	46	53%
CA7	Deficiencias en los mantenimientos de los equipos	6	7%	52	60%
CA13	Falta de EPPS adecuadas para cada actividad	6	7%	58	67%
CA10	Falta de señalización de peligros y riesgos	5	6%	63	73%
CA11	Falta de orden y limpieza	5	6%	68	79%
CA1	Falta de política de SST	4	5%	72	84%
CA4	Falta de procedimientos de trabajo	4	5%	76	88%
CA8	Almacenamiento inapropiado de los materiales	4	5%	80	93%
CA14	Uso de herramientas y equipos no adecuados para la actividad	4	5%	84	98%
CA9	Falta de carteles preventivos de seguridad	2	2%	86	100%
	total	86	100%		

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos de la tabla de correlación, se está utilizando para identificar las causas o problemas que tienen mayores relevancias en las actividades de la empresa en relación a los riesgos laborales en seguridad y salud en el trabajo. En la tabla2 se observa que las causas con mayor porcentaje de incidencia en la empresa son: falta de un plan de SST (15%), falta de una matriz Iperc (13%), falta de capacitación (10%), falta de inspección (8%), falta de herramientas y equipos normados (7%), estos resultados obtenidos nos ayudaran para poder enfocarnos para dar alternativas para solucionar los problemas

Figura 4: Diagrama de Pareto



Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos del presente gráfico de Pareto, muestra los problemas en orden de prioridad descendente, a fin de poder analizar y enfocar nuestros esfuerzos en el 20% de las causas y por ende se va a solucionar el 80% de los problemas, para lo cual podemos observar que la línea de intercepción se cruza en “orden y limpieza” esto indica que el 80% de los problemas de la empresa son generados por los 9 ítems “Falta de un plan de sst hasta Orden y limpieza”

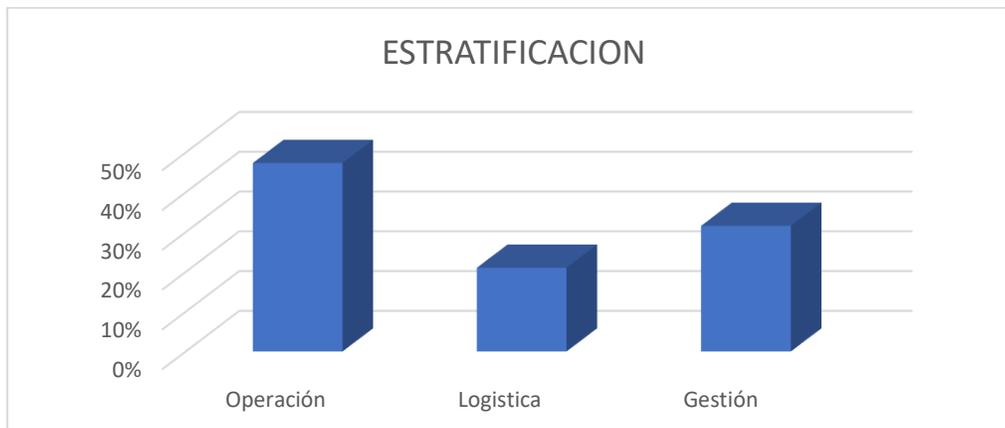
Tabla 3: Matriz de priorización

	Problema Por Area	Mano de obra	Maquinarias y Equipos	Materiales	Medio Ambiente	Método	NIVEL DE CRITERIO	TOTAL PROBLEMAS	TASA PORCENTUAL	IMPACTO	CALIFICACION	PRIORIDAD
Operación	2	2	1	2	2	ALTO	9	47%	5	45	1	
Logística	0	2	1	1	0	MEDIO	4	21%	3	12	3	
Gestión	1	2	1	0	2	MEDIO	6	32%	4	24	2	
TOTAL	3	6	3	3	4		19	100%		81		

Fuente: Elaboración propia

Según los datos mostrados en la matriz de priorización, se observa los problemas según las áreas, se enfocan en el área de Operación, obteniendo un puntaje porcentual de 47% de un total de 100%, lo cual lo sitúa como el área con mayor priorización para nuestra investigación.

Figura 5: Estratificación



Fuente: Elaboración propia

Según los datos mostrados en la gráfica de estratificación, se puede visualizar el nivel mayor que refleja en el área de operación

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo la implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos laborales en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.?

1.2.2. Problema específico

¿Cómo la implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.?

¿Cómo la implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los incidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.?

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Justificación metodológica

La indagación científica, sobre la justificación metodológica del análisis se da cuando el plan que se va a realizar, propone cualquier nuevo procedimiento o una nueva táctica para producir entendimiento válido y confiable, (Bernal, 2010)

En el presente estudio de investigación se obtendrá los datos cuantitativos a través de la observación directa en las instalaciones, equipos, herramientas de trabajo con la finalidad de identificar los peligros y evaluar los riesgos que se presenten en cada actividad que se realice. Después de obtener la información, aplicaremos medidas correctivas conforme a la ley N° 29783, ley de sst, con la finalidad de minimizar los peligros y riesgos en la empresa.

1.3.2. Justificación económica

“En la justificación económica tendremos como prioridad analizar los procesos de rendición de cuentas, para verificar la responsabilidad que tiene la empresa frente a sus obligaciones, y analizar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por las entidades beneficiarias de las subvenciones a nivel de ejecución en los proyectos como de su justificación [...]” (Gobierno de Navarra p. 3)

Con respecto a lo económico la realización y aplicación del Plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo se puede dar en fases o etapas a fin de no perjudicar la normal liquidez de la empresa y puedan asumir en forma total dicha inversión. Se realizará un estudio de línea base para verificar en qué nivel de cumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo se encuentra la empresa, como base nos guiaremos en la lista de verificación de lineamientos del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la R.M. N° 050-2013-TR

1.3.3. Justificación practica

“Se aplica cuando el desarrollo de la investigación ayuda a resolver un problema o por lo menos, propone estrategias que al ejecutarse contribuyen a resolverlo” (Bernal, 2010)

En el presente proyecto se busca implementar un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para proteger la integridad y salud de los colaboradores, ofreciéndoles un ambientes seguro y saludable,

La implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo ayudara a la empresa a seguir creciendo, y teniendo la oportunidad de ofrecer los servicios a empresas grandes, puesto que contarán con todos los requerimientos legales que exige la Ley N° 29783 ley de Seguridad y salud en el trabajo.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar como la implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos laborales en el montaje de torre de comunicación de la empresa 3J Store And Service S.A.C

1.4.2. Objetivos específicos

O1: Determinar como la implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.

O2: Determinar como la implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los incidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

La implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos laborales en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.

1.5.2. Hipótesis específicas.

H1: La implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.

H2: La implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los incidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Estudios previos

Antecedentes internacionales

ROJAS, Jorge. Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo teniendo en cuenta el Decreto 1072 del 2015 en la empresa Marca Empresarial S.A.S., Tesis [Título Ingeniero Industrial]. Fundación Universidad de América, Bogotá, 2018. Propone Implementar un sistema de seguridad y salud en el trabajo según lo establecido en el Decreto 1072/2015. Mediante un diagnóstico situacional de la empresa donde les dio como resultado que en un 93.5%, la empresa no cumple con los criterios establecidos en dicho diagnóstico. En el presente estudio el autor Rojas hace mención que también se tiene un análisis económico donde informan a la empresa el costo que los llevaría asumir dicha ejecución del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el costo sería al final siendo una inversión puesto que la empresa debe cumplir con estos requisitos legales para evitar posibles sanciones y/o Multas posteriores.

PONCE, Dayse. Diseño de un manual de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional basado en las Normas OHSAS 18001 en la empresa Colplast S.A., Tesis [Título Ingeniero Industrial]. Universidad de Guayaquil, 2019. El objetivo de la investigación es mejorar el sistema de seguridad y salud en el trabajo, mediante el desarrollo de un plan de gestión para prevenir los incidentes, accidentes y enfermedades laborales. Propone implementar un diseño basado en el Círculo de Deming, lo cual incluye planificar, hacer, verificar y actuar. Para lo cual el autor de la investigación Ponce como recomendación propone la contratación y/o asignación de un personal encargado al área en seguridad y salud en el trabajo, implemento adecuado de los EPPS, llevar el control de los incidentes y accidentes de la empresa y mejorando la situación actual de los trabajadores, asegurándoles lugares de trabajos saludables y seguros.

OSPINA, Alejandra.; GALLEGO, Liliana.; ARANZAZU, María. Análisis a la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Agrícola en algunos departamentos de Colombia en el año 2018, Tesis [Título Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo]. Universidad Católica de Manizales, 2019. El principal objetivo de esta investigación es adaptar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo al Sector Rural de algunas regiones de Colombia. Además de brindar una serie de estrategias para que se puedan ser aplicadas en el sector agrícola para una correcta utilización de sus maquinarias y equipos, así como la información que sirve para identificar los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores de este sector.

BENÍTEZ, Jessica. Propuesta de implementación del sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo basado en la norma NTC ISO 45001:2018 en la empresa QUASFAR M&F S.A., Tesis [Título Especialista en Gerencia de la Calidad]. Fundación Universidad de América, 2019. Después de analizar la tesis se identifica que la finalidad principal de la investigación en estudio es proponer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma NTC ISO 45001:2018 y el Decreto 1072:2015, en el que se realizó, determinando la situación actual de la empresa en base a un diagnóstico inicial, la identificación de peligros y valoración de riesgos para finalmente establecer un plan de actividades que estén enfocados a la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo propuesto. Mencionar que el autor Benítez indica que la empresa en estudio si cumple con las leyes y normas colombianas referente a la Seguridad y Salud en el trabajo, pero aún les falta identificar y aplicar las modificaciones para cumplir con las normas internacionales que en este caso son las ISO 45001:2018. Como fin del trabajo de investigación se procedió a dar sus conclusiones y recomendación que en síntesis indicaban a la empresa en aplicar un plan de actividades con el fin de adaptarse a los parámetros establecidos por la ISO 45001:2018.

GOYA, Adriany; CASTILLO, Frank. Diseño de un plan de seguridad y salud ocupacional en la industria Alimenticia Imperial S.A., Tesis [Título Ingeniería Industrial]. Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, Guayaquil, 2017. Tiene como finalidad diseñar un plan de seguridad y salud ocupacional, donde se va a poder identificar y valorar los riesgos en lo que están expuestos los trabajadores, aplicando medidas de control para reducir los riesgos de accidentes y enfermedades ocupacionales, mediante este plan se va a implementar los documentos legales exigidos por la actual normativa ecuatoriana, y llevar un buen control en materia de prevención de sst, a la vez se propone mejoras continuas para aplicarlos en los diferentes procedimientos de trabajo. Se llego a la conclusión el valor económico para dicha implementación valorizado es de \$4,262.00, en la cual los directivos tendrían que analizar para solucionar de inmediato, caso contrario los gastos a futuros seria mayor por temas de accidentes.

Antecedentes nacionales

AMAYA Cintya; GARCÍA, Luis. Implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo para disminuir los riesgos laborales en el molino San Eladio S.A.C., Tesis [Título profesional Ingeniero Industrial]. Universidad César Vallejo – Chepén, Perú, 2019. Plantea diseñar e implementar un plan de seguridad y salud en el trabajo con la finalidad de reducir los riesgos laborales. La investigación del autor Amaya indica que la empresa busca reducir los riesgos que presenta cada puesto de trabajo, para ello realiza un diagnóstico para verificar los niveles de cumplimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo, dando como resultados porcentajes deficientes e incumplimientos con los requisitos de acuerdo a la ley N° 29783, A la vez se evaluó y se controló los niveles de riesgos que estaban expuestos los colaboradores, modificando y actualizando la matriz de lperc. Se soluciono las deficiencias con la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional, comprometiéndose hacer una mejora continua de forma anual.

BOYD, Luis. Plan de seguridad y salud ocupacional para el control de riesgos en la empresa productos Lacteos Naturales S.A.C., Tesis [Título Ingeniero Industrial]. Universidad César Vallejo – Chiclayo, Perú, 2016. Plantea elaborar un plan de seguridad para controlar los riesgos, verificar el nivel de cumplimientos y medir el nivel de conocimiento en el control de riesgos laborales. Al realizar un análisis a la empresa se verifica los niveles de cumplimiento en materia de seguridad y da como resultado que no existe un plan en SST, los colaboradores no poseen una cultura en prevención para reconocer peligros y riesgos, por lo cual carecen de cualquier programa de capacitación en materia de SST, y de ergonomía, a la vez se necesita mejorar la matriz de lperc para lograr evaluar y mantener el control de los riesgos que tienen la posibilidad de estar expuestos, por ello el autor de la investigación Boys, recomienda la implementación de un plan en SST que sea realizado por un personal competente y capacitado donde involucre la participación de todos los colaboradores, la empresa se compromete a cumplir con los requisitos que exige la ley N° 29783 con el propósito de reducir accidentes y enfermedades ocupacionales.

CHAVEZ, Carlos; DURAND, Laura. Implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo para disminuir los riesgos de la empresa de Transportes Niño Jesús S.R.L., Tesis [Título Ingeniero Industrial]. Universidad César Vallejo – Trujillo, Perú, 2019. Se plantea como objetivo implementar un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo con la finalidad de disminuir los riesgos, y evaluar el estado de la empresa con respecto a seguridad y salud en el trabajo con la finalidad de identificar los peligros y riesgos que pueden presentarse en cada puesto de trabajo, El autor de la investigación Chávez, menciona que se realizó una evaluación inicial con la lista de verificación RM 050-2013-TR dando como resultados porcentajes de deficiencias, donde se sugiere que se deben enfocar en programas de uso de epps para el área de mantenimiento, las 5S – Kaizen, también se debe de realizar procedimientos de trabajo y cronogramas de capacitación para prevenir riesgos laborales, y enfocarse en la matriz de lperc para aplicar medidas de control y evitar pérdidas humanas y pérdida económica.

BENITO, Rinza. Plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir riesgos laborales en la empresa LATERCER S.A.C., Tesis [Título Ingeniero Industrial]. Universidad Cesar Vallejo – Chiclayo, Perú, 2017. En el presente estudio se plantea como objetivo diseñar y elaborar un plan de gestión en SST, haciendo un diagnóstico situacional en cuanto al cumplimiento de las normas de la ley N° 29783, indicando incumplimiento con la normativa vigente, muestra carencias en las áreas de trabajo, faltas de epps, faltas de inspecciones a los equipos, falta de actualización de la matriz de lperc, etcétera. Por lo cual regularmente muestran accidentes e incidentes afectando la salud e integridad física del personal, el autor de la investigación analizó la matriz de lperc dando como resultados porcentajes de riesgos intolerables en 44%, seguido por un riesgo moderado de 28%, aplicar medidas de control para evitar pérdidas humanas e incrementar la producción, por lo cual el autor de la investigación sugiere que el personal a cargo en sst este capacitado con conocimiento en temas de legislación de la ley N° 29783, y logre dirigir y brindar un espacio de trabajo seguro y saludable.

COBA, Cindy; DIEZ, Diana. Implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo para disminuir riesgos laborales en el Molino Santa Catalina, Tesis [Título Ingeniero Industrial]. Universidad Cesar Vallejo – Chepén. Perú, 2018. Se expone el objetivo de llevar a cabo implementar un plan de seguridad y salud en el trabajo para minimizar los riesgos dentro la empresa, Para ello se realizó un diagnóstico de la situación dando como resultado un 93.91 % de incumplimientos con la norma ley N° 29783, evaluaron la matriz de lperc donde se encontró riesgos intolerables en 60.76 % y riesgo moderado en 17.72 % por lo que requiere aplicar controles para corregir los riesgos, a la vez el autor recomienda realizar programas de capacitación, e inducción a los colaboradores para fomentar una cultura de prevención en temas de seguridad y salud ocupacional y evitar accidentes laborales, También se recomienda que la empresa tenga cualquier compromiso con sus trabajadores llevando a cabo entrega y uso conveniente de los epps,

realice exámenes médicos para evitar enfermedades ocupacionales debido a que permanecen expuestos constantemente a inhalación de sustancias.

Artículos científicos

ZAPATA, Andrés; GRISALES, Lina, (2017). La Salud de los trabajadores. En este artículo realizan mención sobre la problemática que hay en las empresas sobre seguridad y salud en el trabajo, los organismos internacionales buscan minimizar los riesgos, lesiones o enfermedades laborales que puede exponerse el trabajador, se busca una solución por medio de una cultura de prevención que les ayudará reconocer dichos actos inseguros. La organización internacional del trabajo (OIT) hace mención de las estrategias de promoción de la salud y de la seguridad en el trabajo, para que las personas desarrollen capacidades, conocimientos y destrezas para el desempeño de las actividades laborales de manera segura (p. 157), por esto se recomienda saber reconocer y evaluar los peligros y riesgos laborales para evitar lesiones o enfermedades.

HERNÁNDEZ, Hugo; MONTERROSA Flor; MUÑOS, Delvis, (2017). Cultura de prevención para la seguridad y salud en el trabajo en el ámbito colombiano, este artículo nos indica que los riesgos son inherentes al lugar de trabajo, por consiguientes el propósito de una prevención es minimizar los riesgos que puedan existir en el sitio laboral. a su vez también nos mencionan que el riesgo laboral no solo es físico, si no también mental. Profundizan en los términos de trabajo y empleo, el cual los distingue en que el trabajo es la actividad que se realiza para lograr un fin, y empleo es el trabajo realizado a cambio de un salario. y este último lo vinculan con la seguridad y salud en el trabajo el cual nos exige que el cambiante donde se realiza el trabajo debe ser seguro, tener higiene y no presentar un peligro para los trabajadores. A su vez nos indica que la seguridad y salud en el trabajo, no solo se enfoca en los accidentes y/o peligros que puedan tener los obreros o empleados, sino también en el clima laboral del personal, la tranquilidad de los mismos. como conclusiones nos menciona que debemos crearles una cultura de

prevención en temas de salud y seguridad laboral, con la finalidad de prevenir oportunamente los accidentes y enfermedades laborales.

2.2. Teorías Relacionadas al tema

Plan de Gestión de seguridad y salud en el trabajo

“Es la gestión de la seguridad donde se utilizan numerosos procesos, y herramientas. La mayoría de los procesos aplicados para gestionar la seguridad persigue eliminar o controlar la exposición a daños de las personas” (Taylor, y otros, 2006, p. 39).

“La seguridad en el trabajo se encarga de controlar los peligros que causan los accidentes laborales [...]” (chinchilla Sinbaja p. 39)

“Es un instrumento básico que ordena las actividades para la identificación y evaluación de los riesgos, planificando las actividades preventivas” (Sánchez Rivero, y otros, p. 229).

Plan de prevención de riesgos laborales

“La prevención de riesgos laborales se integra en el sistema general de gestión de la empresa mediante la implementación y ejecución del plan de prevención en riesgos laborales, esta herramienta se contempla, en la gestión y aplicación [...]” (Cortés Díaz, 2007, p. 69).

Seguridad y salud en el trabajo

“Su raíz de acción es la prevención y limitación de riesgos, así como la protección frente a los accidentes, y siniestros que son capaces de producir daños o perjuicios a las personas, [...]” (Autoridad Portuaria de A Coruña).

Se enfoca en establecer, los principios de leyes, criterios y normas cuya finalidad es controlar los riesgos de accidentes y aplicar medidas preventivas, reduciendo los daños a las personas, equipos y materiales que intervienen en el desarrollo de una actividad productiva (Liduvina Vega, 2011).

“Establece un conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objetivo eliminar, disminuir o controlar los riesgos que produzcan accidentes de trabajo” (Sánchez Rivero, y otros, p. 10).

Incidentes

“[...] suceso que pudo ser un accidente de trabajo, pero en el que los trabajadores no han sufrido ningún tipo de lesión o presentaran algún daño a la propiedad y/o pérdida en los procesos, cuando se produce un accidente es obligatorio realizar una investigación” (Muñoz Campos, 2018, p. 36).

Accidentes de trabajo

“Los accidentes laborales se definen legalmente, como una lesión corporal que el trabajador sufre en ocasiones a consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena [...]” (Blas Gómez, 2017, p. 10).

“Es un suceso fortuito que por causa del trabajo produce en el colaborador una lesión orgánica, daño, o una perturbación funcional, invalidez o hasta la muerte. También es considerado accidente laboral aquel que se produce durante la ejecución de las actividades laborales [...]” (Muñoz Campos, 2018, p. 34).

Lista de verificación de los lineamiento del SGSST

El objetivo de realizar un estudio de línea base inicial a la empresa, sirve para verificar el diagnóstico del estado de la seguridad y salud en el trabajo, estos datos obtenidos sirven para ejecutar el sistema y poder medir la mejora continua (Superintendencia Nacional de fiscalización laboral, p. 13)

Caídas al mismo nivel

“El accidente por caída a nivel corresponde al acto cuando un trabajador cae al mismo nivel en el cual estaba trabajando o caminando. Estos accidentes se pueden generar por resbalamiento y caída o tropezón [...]” (Instituto de seguridad Asiva, pp. 14-15)

“Caídas producidas por suelos resbaladizos, calzados inadecuados, obstáculos, etc, [...] las consecuencias no solo son las contusiones de diversas consideración, sino que a menudo se producen distensiones y roturas de huesos o ligamentos con pérdidas de jornadas de trabajo [...]” (Puin, y otros, 2010, p. 3)

Caídas a distinto nivel

“Caídas de un nivel más elevado que el suelo, caídas desde un banco, una escalera o cualquier mobiliario o factor que tenga cierta altura” (Puin, y otros, 2010, p. 3)

“Un accidente por caída a desnivel se produce cuando el trabajador cae a un nivel inferior de aquel donde estaba laborando o caminando antes de la caída, [...]” (Instituto de seguridad Asiva, p. 14).

Caídas de objetos

“En los trabajos de altura se presentan una gran cantidad de riesgos que de no prestar atención puede ocasionar grandes pérdidas [...], los objetos pueden caer desplome, desprendimiento, sujeción inadecuada, choque [...]” (Giraldo, p. 16).

Capacitación

“Son enseñanzas, aprendizajes destinadas a los participantes, puedan adquirir nuevos conocimiento y habilidades, que modifiquen las actitudes en relación al campo ocupacional [...]” (Instituto Interoamericano de Cooperación para la agricultura p. 19)

Riesgo Laboral

“Combinación de la frecuencia, la probabilidad y las consecuencias que podrían producirse a raíz de la materialización de un peligro” (Pérez Sánchez, 2017, p.72).

“[...]Los elementos que pueden repercutir negativamente, son relevantes los vinculados a la salud del trabajador conocidos como riesgos profesionales o laborales, [...], el riesgo es la probabilidad que un trabajador sufra un determinado daño a consecuencia del trabajo” (Blas Gómez, 2017, p. 7).

“Amenaza potencial a la salud del trabajador, [...] la actividad y las condiciones inmediatas de trabajo que pueden materializarse y convertirse en daños ocupacionales” (Solórzano Arroyo, 2014, p. 3).

“[...], situaciones de trabajo que pueden romper el equilibrio físico, mental y social, [...], es la posibilidad de perder la salud a consecuencia de las condiciones en las que se ejecuta el trabajo, [...] pueden dañar la salud” (Hernández Paterna, 2005, p. 3).

Política de seguridad y Salud en el trabajo

“La empresa, tiene el objetivo de expresar el compromiso de prevenir los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y minimizar los daños que pueden afectar a la salud de los trabajadores [...], de acuerdo con la ley N° 29783 debe ser examinada una vez al año [...]” (Ley 29783, 2018).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseños de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

Según EZEQUIEL. Menciona dos tipos de investigación: 1) Investigación básica: Tiene el objetivo de acrecentar los conocimientos teóricos para el progreso de una determinada ciencia. 2) investigación aplicada: Busca cambiar, mantener, modificar cualquier aspecto de la realidad social, le preocupa la aplicación inmediata sobre una realidad circunstancial antes que el desarrollo de teorías, poseen como finalidad realizar cambios inducidos y/o planificados a fin de solucionar problemas sobre cualquier aspecto de la realidad social. (2011, p. 41-43).

Para la presente tesis desarrollaremos una investigación aplicada, ya que vamos a usar información teórica en materia de SST, lo que nos permitirá encontrar solución a los problemas que presenta la empresa 3J Store and service en el proceso del montaje de torre de comunicación, y nos ayudará a reducir los riesgos laborales en dicho proceso.

3.1.2 Enfoque

Según HERNÁNDEZ. La investigación cuantitativa, es secuencial y probatorio [...] usa la recolección de datos para probar las hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con la finalidad de entablar pautas de comportamiento y probar teorías. De la recolección de datos se establecen hipótesis y se miden las variables, se trazan una estrategia para diseño; se miden las variables en cualquier contexto; se analizan las mediciones logradas usando estadísticas y obteniendo una serie de conclusiones. (2014, p. 4).

Para la presente tesis aplicaremos un tipo de investigación cuantitativa para lo cual recolectaremos datos para elaborar los cuadros estadísticos, y luego del análisis de los resultados poder comprobar las hipótesis planteadas.

3.1.3 Nivel de investigación

Según HERNANDEZ. El estudio explicativo se enfoca en la especificación de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los sucesos y fenómenos físicos o sociales que se estudian. Como su nombre lo indica, su interés se centra en describir por qué pasa cualquier fenómeno y en qué condiciones se plantea o porque se relacionan dos o más variables. (2014, p. 95).

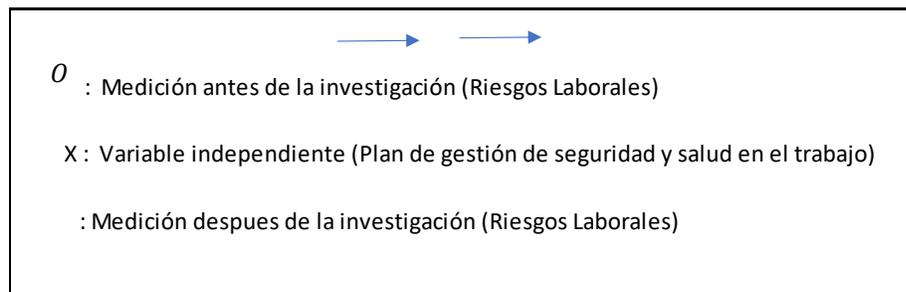
Para la presente tesis aplicaremos el nivel de investigación explicativo, para lo cual se explicará a detalle las causas o problemas que tienen mayor incidencia en las actividades de la empresa, las cuales son: Falta de un plan de sst, falta de una matriz de lperc, falta de capacitación, falta de inspección en los equipos y herramientas, deficiencias en los mantenimientos de equipos, Falta de EPPS adecuados para cada actividad.

3.1.4 Diseño de la investigación

Según HERNANDEZ. El termino experimento lo podemos catalogar de dos formas, una general y otra particular. Cuando hablamos de la general hacemos referencia a elegir una acción y luego analizar las consecuencias. En cambio, cuando se refiere a una forma particular se refiere más al uso intencional que tiene el investigador al manipular las variables para luego observar los resultados que estas pueden demostrar. (2014, p. 129).

Según HERNANDEZ. El diseño cuasi experimental, se basa en el analisis de grupos ya establecidos, con la diferencia que el investigador manipula la variable independiente y mantiene intacta la variable dependiente con el fin de analizar el efecto que esta manipulación pueda tener para el estudio realizado. (2014, p. 151).

En el presente estudio aplicaremos un diseño de tipo cuasi experimental, en donde se va a medir los riesgos laborales antes y despues de la investigación “Implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir los riesgos laborales en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.”



Fuente: Elaboración propia

3.2. Operacionalización de las variables

3.2.1. Variable Independiente

Plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo

“Es la gestión de la seguridad donde se utilizan numerosos procesos, y herramientas. La mayoría de los procesos aplicados para gestionar la seguridad persigue eliminar o controlar la exposición a daños de las personas” (Taylor, y otros, 2006, p. 39).

“La seguridad en el trabajo se encarga de controlar los peligros que causan los accidentes laborales [...]” (chinchilla Sinbaja p. 39)

“Es un instrumento básico que ordena las actividades para la identificación y evaluación de los riesgos, planificando las actividades preventivas” (Sánchez Rivero, y otros, p. 229).

“Las empresas deben hacer una evaluación de los riesgos para conocer cuáles son los peligros y los riesgos en sus lugares de trabajo, y adoptar medidas para controlarlos, [...] asegurando que no causen daños a los trabajadores” (Organización Internacional del Trabajo)

Un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo, es un instrumento que se utiliza con la finalidad de identificar peligros, evaluar los riesgos y aplicar medidas de control con el objetivo de reducir riesgos laborales y ofrecer puestos de trabajo seguros

Dimensiones

Cumplimiento de los lineamientos del SGSST

El objetivo de realizar un estudio de línea base inicial a la empresa, sirve para verificar el diagnóstico del estado de la seguridad y salud en el trabajo, estos datos obtenidos sirven para ejecutar el sistema y poder medir la mejora continua (Superintendencia Nacional de fiscalización laboral, p. 13)

$$\% \text{ de cumplimiento} = \left(\frac{\text{N}^\circ \text{ de cumplimientos cumplidos} *}{100} \right) / \text{N}^\circ \text{ total de lineamientos}$$

Elaboración propia

Inspecciones

“Se define a la inspección como una forma de accionar preventiva para la eliminación de los factores de riesgo en el ambiente laboral, [...]” (Garcia Machin, y otros, p. 205).

$$\% \text{ de Inspecciones} = ((\text{N}^\circ \text{ de inspecciones realizadas}) * 100) / \text{N}^\circ \text{ de inspecciones programadas}$$

Elaboración propia

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego (Plan anual de seguridad y salud en el trabajo 2019)

Capacitación

“Las enseñanzas, aprendizajes destinadas a los participantes, puedan adquirir nuevos conocimiento y habilidades, que modifiquen las actitudes en relación al campo ocupacional.” (Instituto Interoamericano de Cooperación para la agricultura p. 19).

$$\% \text{ de capacitaciones} = ((\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones realizadas}) * 100) / \text{N}^\circ \text{ de capacitaciones programadas}$$

Elaboración propia

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego (Plan anual de seguridad y salud en el trabajo 2019)

3.2.2. Variable Dependiente

Riesgos laborales

“Combinación de la frecuencia, la probabilidad y las consecuencias que podrían producirse a raíz de la materialización de un peligro” (Pérez Sánchez, 2017, p.72).

[...]Los elementos que pueden repercutir negativamente, son relevantes los vinculados a la salud del trabajador conocidos como riesgos profesionales o laborales, [...], el riesgo es la probabilidad que un trabajador sufra un determinado daño a consecuencia del trabajo” (Blas Gómez, 2017, p. 7).

“Amenaza potencial a la salud del trabajador, [...] la actividad y las condiciones inmediatas de trabajo que pueden materializarse y convertirse en daños ocupacionales” (Solórzano Arroyo, 2014, p. 3).

[...], es la posibilidad de perder la salud a consecuencia de las condiciones en las que se ejecuta el trabajo, [...] pueden dañar la salud” (Hernández Paterna, 2005, p. 3).

Es la probabilidad de perjudicar la salud a consecuencias de estar al frente de una situación peligrosa

Dimensiones

Accidentes

“Es aquel suceso repentino que por causa del trabajo produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. También es considerado accidentes de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de ordenes [...]” (Muñoz Campos, 2018, p. 34).

$$\text{Índice de frecuencia de accidentes} = (\text{N}^\circ \text{ de accidentes} / \text{N}^\circ \text{ de horas trabajadas}) * 1000000$$

Elaboración propia

Incidentes

“[...] suceso que pudo ser accidente de trabajo, pero en el cual los trabajadores no han sufrido lesiones o se presentaron daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos, cuando se produce un accidente es obligatorio realizar una investigación” (Muñoz Campos, 2018, p. 36).

$$\text{Índice de frecuencia de incidentes} = (\text{N}^\circ \text{ de incidentes} / \text{N}^\circ \text{ de horas trabajadas}) * 1000000$$

Elaboración propia

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

“Es el conjunto de individuos que tienen ciertas características o propiedades que son las que se desea estudiar, [...]” (Icart Isern, y otros, 2006, p. 55).

Para esta investigación realizaremos el estudio de la empresa 3J Store and service S.A.C. la cual utilizaremos información de los registros de accidentes, o incidentes de un mes.

3.3.2. Muestra

“[...] Es el grupo de individuos que realmente se estudiarán, es un subconjunto de la población, [...]” (Icart Isern, y otros, 2006, p. 55)

Para la muestra se utilizara la población, para el estudio se tomara la información a travez del uso de los instrumentos de recolección de datos.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas

En su sentido etimológico significa arte y forma de actuación, los dos destacan el carácter procedimental de la técnica, los dos significados vinculan la técnica con maneras de hacer diferentes las actividades o procedimientos de actuación práctica, a la forma de usar los instrumentos. (Yuni, y otros, 2006, p. 29)

El método para obtener la recolección de datos la realizaremos a través de la observación directa en las instalaciones, equipos, herramientas de trabajo, para identificar los peligros existentes y posibles riesgos que se presente en cada actividad laboral.

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos

Es un procedimiento que utiliza el investigador para obtener información que necesita para su estudio, en algunas ocasiones los instrumentos en la que se enfoca el investigador, mejoran sus capacidades perceptivas, en otros contienen los estímulos o reactivos para que se produzca la información. (Yuni, y otros, 2006 p. 31)

Los instrumentos para la recolección de datos usados en esta investigación son los siguientes:

- Formato de accidentes e incidentes
- Formato de inspecciones realizadas
- Formato de capacitaciones realizadas
- Formato de la matriz de Iperc (Anexo)
- Formato de lista de verificación de los lineamientos del Sgsst (Anexo)

Figura N° 22: Registro de Capacitación

		REGISTRO DE CAPACITACIÓN			
		3J STORE AND SERVICE S.A.C			
PROYECTO:					
TIPO DE ENTRENAMIENTO:					
INDUCCIÓN		<input type="checkbox"/>		CHARLAS DE 5 MINUTOS	
CURSO DE CAPACITACIÓN		<input type="checkbox"/>		OTROS (ESPECIFICOS)	
CURSO:		LUGAR:			
TEMA: _____					
FECHA:			DURACIÓN:		
EXPOSITOR:			CARGO:		FIRMA:
N°	PARTICIPANTES			DNI	FIRMA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
VERIFICADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
NOMBRE Y CARGO:		NOMBRE Y CARGO:		NOMBRE Y CARGO:	
FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 23: Registro de accidentes

		FICHA DE REGISTRO DE ACCIDENTES (MES/AÑO)			
		3J STORE AND SERVICE S.A.C			
N°	ÁREA DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	TIPO DE ACCIDENTE	CAUSAS DEL ACCIDENTE (ACTO/CONDICIÓN SUB ESTANDAR)	FECHA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 24: Registro de incidentes

		FICHA DE REGISTRO DE INCIDENTES (MES/AÑO)			
		3J STORE AND SERVICE S.A.C			
N°	ÁREA DE TRABAJO	PUESTO DE TRABAJO	TIPO DE ACCIDENTE	CAUSAS DEL INCIDENTE (ACTO/CONDICIÓN SUB ESTANDAR)	FECHA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 25: Registro de inspecciones

		FICHA DE REGISTRO DE INSPECCIONES (MES/AÑO)			
		3J STORE AND SERVICE S.A.C			
PROYECTO:					
SUPERVISOR:					
N°	INSPECCIONES PROGRAMADAS	FECHA	¿SE REALIZO?		OBSERVACIONES
			SI	NO	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Fuente: Elaboración propia

3.4.3. Confiabilidad

Un instrumento será confiable en la medida que los valores que se obtengan representen valores reales en la variable que se mide, o cuando es aplicado dos veces a los mismo objetos los resultados serán similar. (Yuni, y otros, 2006 p. 33-34)

3.4.4. Validez

Para cumplir con la validez del instrumento de trabajo utilizado, recurriremos al juicio de expertos, realizado por tres ingenieros de la Universidad Cesar Vallejo, el cual corroboraran la validez de los mismos.

Mg. Rodriguez Alegre, Lino Rolando

Dr. Silva Siu, Daniel Ricardo

Mg. Sunohara Ramírez, Percy

3.5. Procedimiento de recolección de datos

Para la recolección de datos se va a aplicar los instrumentos como base para esta investigación, y se va a aplicar en dos tiempos, el pre test y el post test.

3.5.1. Situación actual

Nombre o Razón Social de la empresa:

- **R.U.C:** 20600351339
- **Razón social:** 3J Store and Service S.A.C
- **Tipo de empresa:** Sociedad Anónima Cerrada
- **Fecha de inicio de actividades:** 06 de mayo 2015

Ubicación de la empresa:

- **Domicilio Fiscal:** Av. San Isidro #522
- **Distrito:** Pueblo Nuevo
- **Provincia:** Chincha
- **Departamento:** Ica

- País: Perú

Figura 6: Ubicación de la empresa



Fuente: Google Earth

Descripción de la empresa:

La empresa “3J Store And Service S.A.C.”, es una empresa mype, está ubicada en la provincia de Chincha, fundada en el año 2015, Actualmente la actividad principal del negocio es el montaje de torre de comunicación e instalación de equipos inalámbricos para facilitar el acceso a una red local o internet; instalación o modificación del cableado estructurado; implementación de circuitos cerrados de televisión (cámaras de seguridad); instalación y configuración de lectores biométricos para asistencia de personal y soporte técnico.

Figura 7: Logo de la empresa



Fuente: 3J Store and Service S.A.C.

Misión

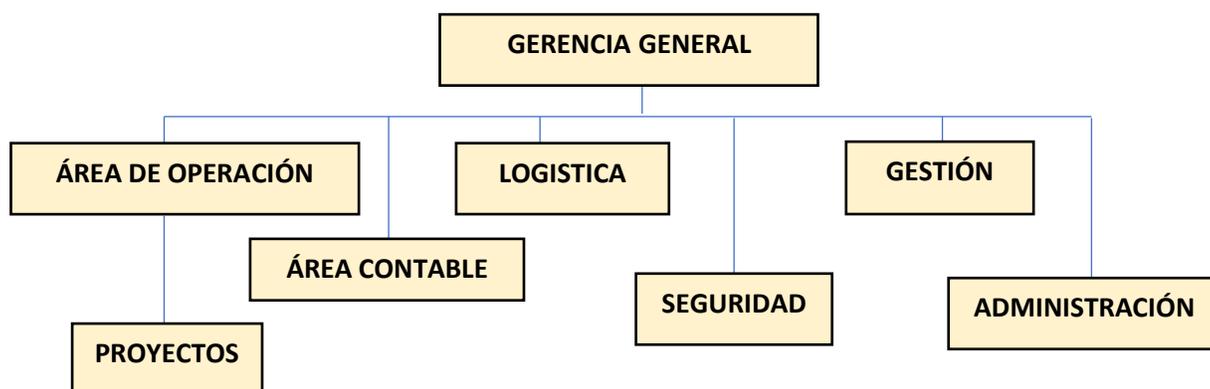
Somos una empresa que brinda productos y servicios de calidad, enfocados en el ámbito de la tecnología y seguridad digital, así como dar facilidad de acceso a internet a las zonas que por su ubicación no cuenten con el servicio de conexión.

Visión

Ser identificados como una empresa confiable a la hora de buscar servicios de tecnologías y seguridad digital. A largo plazo llegar a ser proveedores de internet independientes.

Estructura organizacional

Figura 8: Organigrama



Fuente: Elaboración propia

3.5.2. Pre Test - Variables

3.5.2.1. Pre Test - Variable Independiente (Plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo)

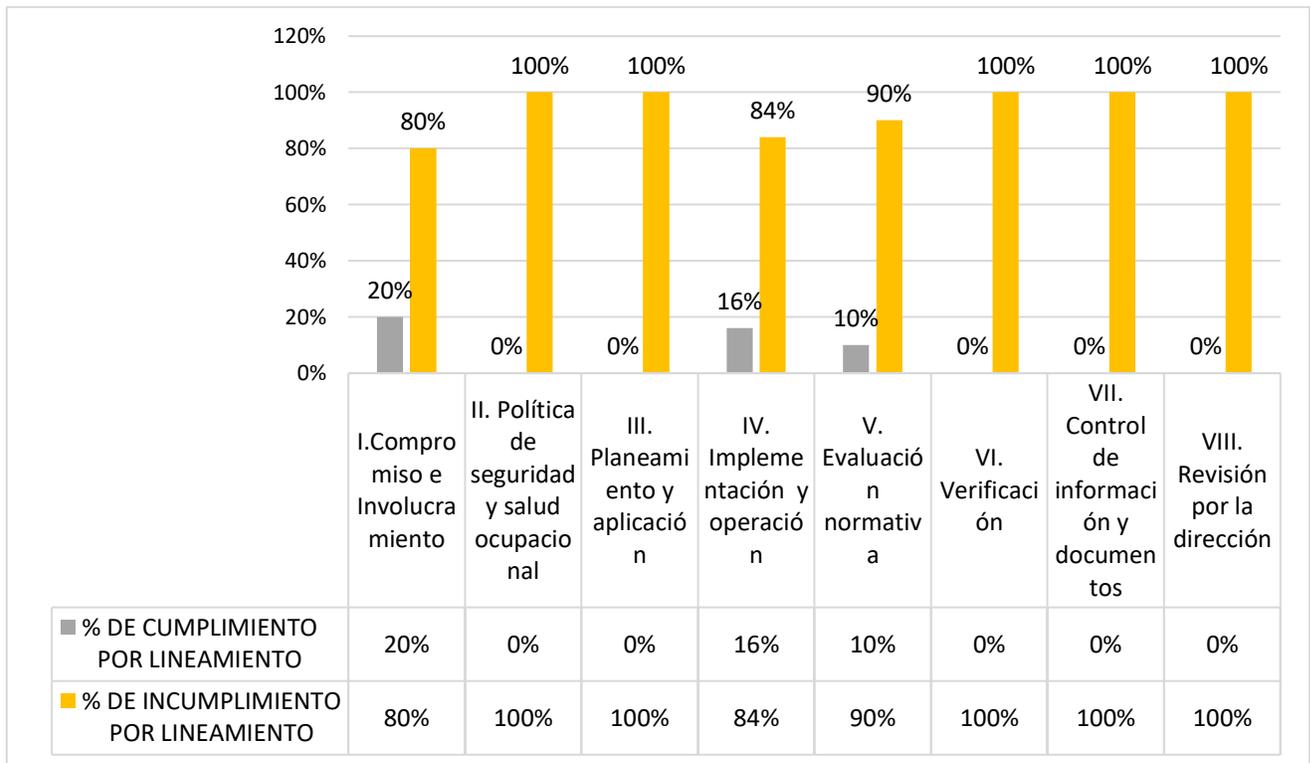
- **Lista de verificación de lineamientos del SGSST:** La RM-050-2013-TR indica a todas las empresas hacer una evaluación inicial en temas de seguridad y salud en el trabajo para verificar el nivel de cumplimiento de las normas que exige la ley 29783, ley de SST. Los datos son obtenidos de la tabla N° 5 de la Lista de verificación de lineamientos del SGSST del anexo A1

Tabla N° 6: Resultados del análisis de la situación actual de la empresa 3J Store and Service S.A.C. frente al estudio de línea base de la RM-050-2013-TR

LINEAMIENTOS	CANTIDAD DE LINEAMIENTOS	LINEAMIENTOS CUMPLIDOS	% DE CUMPLIMIENTO POR LINEAMIENTO	% DE INCUMPLIMIENTO POR LINEAMIENTO
I. Compromiso e Involucramiento	10	2	20%	80%
II. Política de seguridad y salud ocupacional	12	0	0%	100%
III. Planeamiento y aplicación	18	0	0%	100%
IV. Implementación y operación	25	4	16%	84%
V. Evaluación normativa	10	1	10%	90%
VI. Verificación	24	0	0%	100%
VII. Control de información y documentos	11	0	0%	100%
VIII. Revisión por la dirección	6	0	0%	100%
TOTAL DE CUMPLIMIENTO	116	7		
SUMATORIO DE INDICADORES AL 100%			6%	94%

Fuente: Elaboración propia – Tabla N° 5 del anexo A1

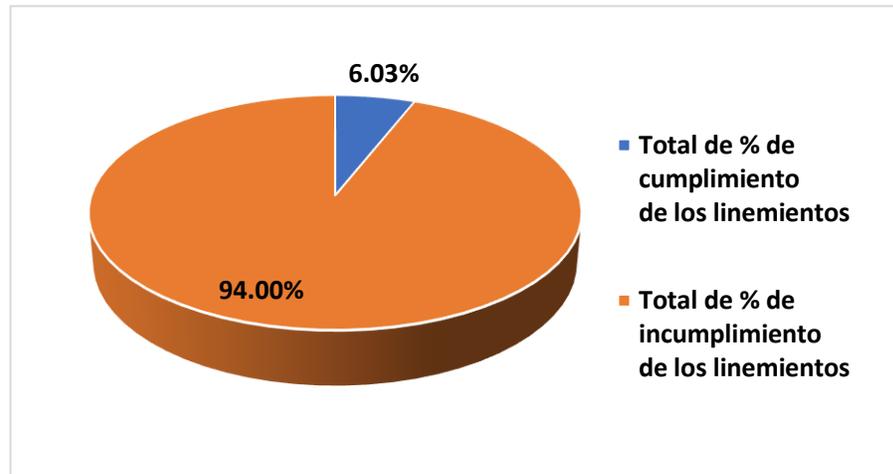
Figura N° 9: Nivel de cumplimiento de los lineamientos del plan de seguridad y salud en el trabajo, de la empresa 3J Store and service S.A.C



Fuente: Tabla 6, Resultados del análisis de la situación actual de la empresa 3J Store and Service S.A.C. frente al estudio de línea base de la RM-050-2013-TR

El presente cuadro nos muestra gráficamente y en valores porcentuales tanto las deficiencias que se distingue por el color amarillo, y el porcentaje de eficiencias identificado por el color gris. Lo cual en resumen podemos apreciar que el incumplimiento de la normativa es alto, teniendo como referencia el indicador de % de cumplimiento es severo, por lo que requiere aplicar mejoras para estar acorde con el cumplimiento que exige la ley N° 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo.

Figura N° 10: Porcentaje de cumplimiento e incumplimiento de los lineamientos



Fuente: Tabla 6, Resultados del análisis de la situación actual de la empresa

INDICADOR SEGÚN EL % DE CUMPLIMIENTO	
00-30%	SEVERO
31-60%	CRITICO
61-90%	ACEPTABLE
91-100%	EXCELENTE

El porcentaje del cumplimiento es un 6.03%, y comparando con el cuadro de ponderación el porcentaje es severo, hay deficiencias por corregir.

- En el Pre Test, la empresa 3J Store and Service S.A.C no realizaba capacitaciones, e inspecciones, por lo tanto, no se puede medir las dimensiones de la variable independiente, por lo que los resultados sería cero.

3.5.2.2. Pre Test – Variable Dependiente (Riesgos Laborales)

- **Accidentes:** Se recopila información de los registros de accidentes del mes de octubre. A la vez se calcula el índice de frecuencia en los accidentes por la siguiente formula ((IF de accidente = N° de accidente / HHT) * 1000000

Tabla N° 8: Índice de frecuencia de los accidentes del mes de octubre

ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES DE OCTUBRE				
MES	N° DE TRABAJADORES	TOTAL DE HORAS TRABAJADAS	N° DE ACCIDENTES	INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES
OCTUBRE	8	1456	23	15797

Fuente: Elaboración propia

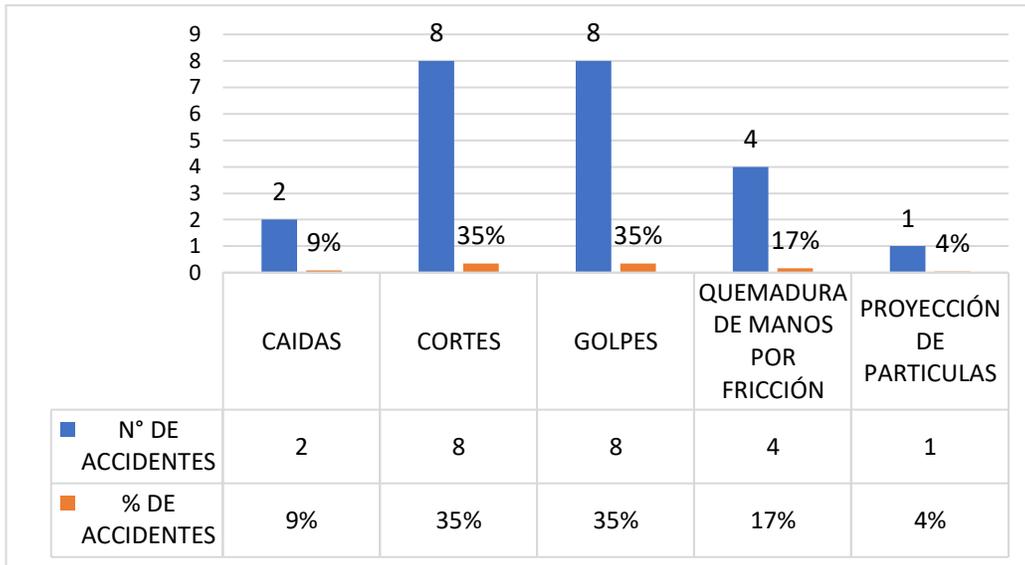
En el cuadro nos muestra el resultado obtenido de los índices de frecuencia de los accidentes reportados en el mes de octubre, y nos ayudara a corregir las deficiencias que existen al momento de realizar todas las actividades en el montaje de torre, y así poder reducir los riesgos laborales

Tabla N° 9: Accidentes del mes de octubre

ACCIDENTES DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO 2020 - PRE TEST				
ITEM	ACCIDENTES LEVES - SEVEROS	N° DE ACCIDENTES	% DE ACCIDENTES	ÍNDICE DE FRECUENCIA
1	CAIDAS	2	9%	1374
2	CORTES	8	35%	5495
3	GOLPES	8	35%	5495
4	QUEMADURA DE MANOS POR FRICCIÓN	4	17%	2747
5	PROYECCIÓN DE PARTICULAS	1	4%	687
TOTAL DE ACCIDENTES		23	100%	15797

Fuente: Elaboración propia – Datos obtenidos del registro de accidentes

Figura N° 11: Accidentes del mes de octubre



Fuente: Elaboración propia – Tabla N° 10 accidentes del mes de octubre

El cuadro nos muestra gráficamente los valores porcentuales de los accidentes sucedidos en el mes de octubre del año 2020 de la empresa 3J Store and service S.A.C. referente a los riesgos mecánicos se reportó 23 accidentes durante el mes de octubre, el cual sucedió 2 accidentes leves en caídas, (1 por caída al mismo nivel y 1 accidente por caída de altura, ocasionando una fractura en el tabique y lesiones leves en varias partes del cuerpo) con un porcentaje del 9%, También sucedió 8 accidentes leves por cortes con herramientas manual y con materiales dando un porcentaje del 35%., también sucedió 8 accidentes por golpes, se especifica 8 accidentes leves por golpes en las manos y pies con herramientas con un porcentaje del 39%., también sucedió 4 accidentes leves por quemadura en manos por fricción de soga al momento de hacer el izaje manual con un porcentaje del 17%, y el ultimo 1 accidente leve por proyección de partículas con un porcentaje del 4 %.

Incidentes: Se recopila información de los registros de incidentes del mes de octubre. El dato obtenido del índice de frecuencia en los incidentes es calculado por la siguiente formula ((IF = N° de incidente / HHT) * 1000000

Tabla N° 12: Índice de frecuencia de Incidentes del mes de octubre

ÍNDICE DE FRECUENCIA DE INCIDENTES DE OCTUBRE				
MES	N° DE TRABAJADORES	TOTAL DE HORAS TRABAJADAS	N° DE INCIDENTES	INDICE DE FRECUENCIA DE INCIDENTES
OCTUBRE	8	1456	39	26786

Fuente: Elaboración propia

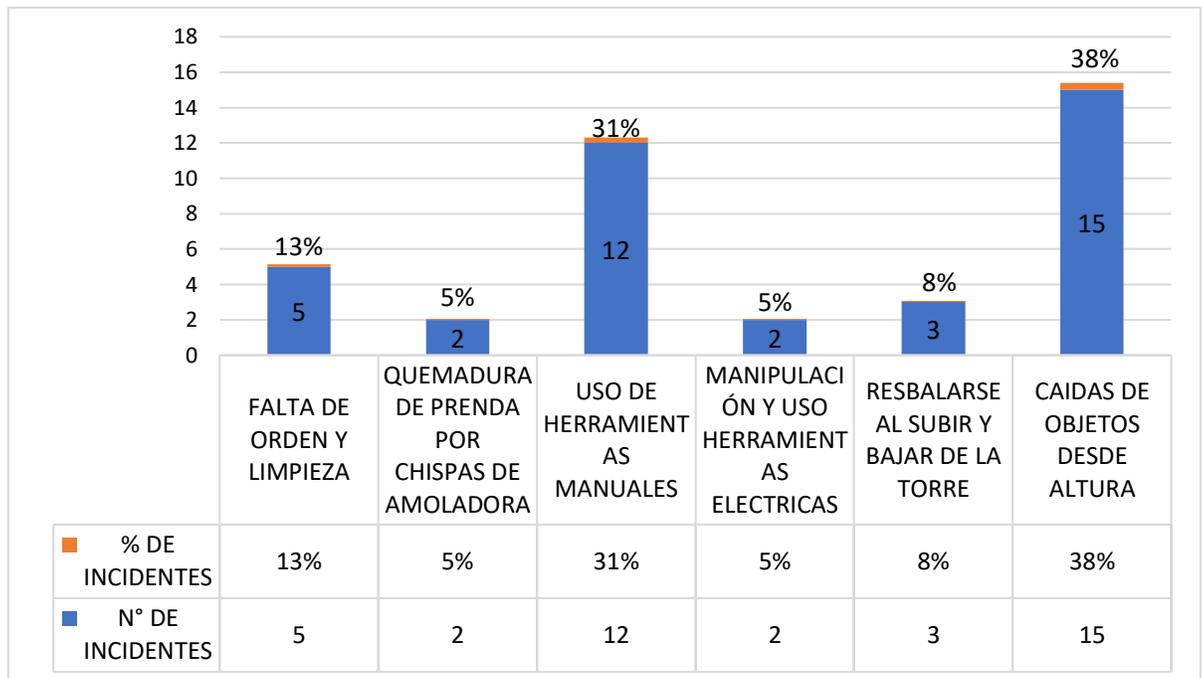
El cuadro nos muestra el resultado obtenido de los índices de frecuencia de los incidentes reportados en el mes de octubre, y nos ayudara a corregir las deficiencias que existen al momento de realizar todas las actividades en el montaje de torre, y así poder reducir los riesgos laborales

Tabla N° 13: Incidentes del mes de octubre

DATOS DE INCIDENTES DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO 2020				
ITEM	INCIDENTES	N° DE INCIDENTES	% DE INCIDENTES	ÍNDICE DE FRECUENCIA
1	FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA	5	13%	3434
2	QUEMADURA DE PRENDA POR CHISPAS DE AMOLADORA	2	5%	1374
3	USO DE HERRAMIENTAS MANUALES	12	31%	8242
4	MANIPULACIÓN Y USO HERRAMIENTAS ELECTRICAS	2	5%	1374
5	RESBALARSE AL SUBIR Y BAJAR DE LA TORRE	3	8%	2060
6	CAIDAS DE OBJETOS DESDE ALTURA	15	38%	10302
TOTAL DE INCIDENTES		39	100%	26786

Fuente: Elaboración propia – Datos obtenidos del registro de incidentes

Figura N° 12: Incidentes laborales del mes octubre



Fuente: Elaboración propia – Datos obtenidos del registro de incidente

EL cuadro nos muestra gráficamente los valores porcentuales de los incidentes sucedidos en el mes de octubre del año 2020 de la empresa 3J Store and service S.A.C., se reportó 39 incidentes durante el mes mencionado, sucedió 5 incidentes por falta de orden y limpieza en el área de trabajo con un porcentaje del 13%, sucedió 2 incidentes por quemadura de prenda por chispas de amoladora con un porcentaje del 5%, sucedió 12 incidentes por uso de herramientas manuales con un porcentaje del 31%, sucedió 2 incidente por manipulación y uso de herramientas eléctricas con un porcentaje del 5%, sucedió 3 incidentes por resbalarse al subir y bajar de la torre en altura con un porcentaje del 8%, sucedió 15 incidentes por caída de objetos desde altura sin dañar a ninguna persona con un porcentaje del 38%. Por lo tanto, se va a tener que implementar medidas de control para evitar que posteriormente se conviertan en accidentes y no perjudiquen la seguridad y salud de los trabajadores.

- Nivel de riesgo:** La empresa al no tener un plan de seguridad y salud en el trabajo se elaboró una matriz de Iperc para conocer los niveles de riesgos que existen al ejecutar el montaje de torre, para ello observamos lo siguiente:
 Los niveles de riesgos se calculan mediante la probabilidad y severidad ($NR = P \times S$) sirve para determinar el nivel de riesgo que hay en cada actividad o puesto de trabajo, lo cual permite implementar medidas de control para disminuir los riesgos.

Figura N° 13: Asignación del nivel de riesgo

NIVEL DE RIESGO	GRADO DEL RIESGO	CRITERIO DE SIGNIFICANCIA
4	TRIVIAL	NO SIGNIFICATIVO
5 a 8	TOLERABLE	
9 a 16	MODERADO	
17 a 24	IMPORTANTE	SI SIGNIFICATIVO
25 a 36	INTOLERABLE	

Fuente: RM-050-2013-TR

Los datos para el cuadro del nivel de riesgos son obtenidos de la tabla N°7 de la Matriz del Iperc del anexo B1.

Tabla N° 15: Nivel de riesgos

NIVEL DE RIESGOS SIGNIFICATIVOS – MATRIZ IPERC		
RIESGOS	FRECUENCIA	%
CAIDAS DE OBJETOS	6	18.18%
CAIDAS	10	30.30%
CORTES	5	15.15%
GOLPES	6	18.18%
QUEMADURAS	2	6.06%
PROYECCION DE PARTICULAS	3	9.09%
DERRUMBE DE ESTRUCTURAS	1	3.03%
TOTAL	33	100.00%

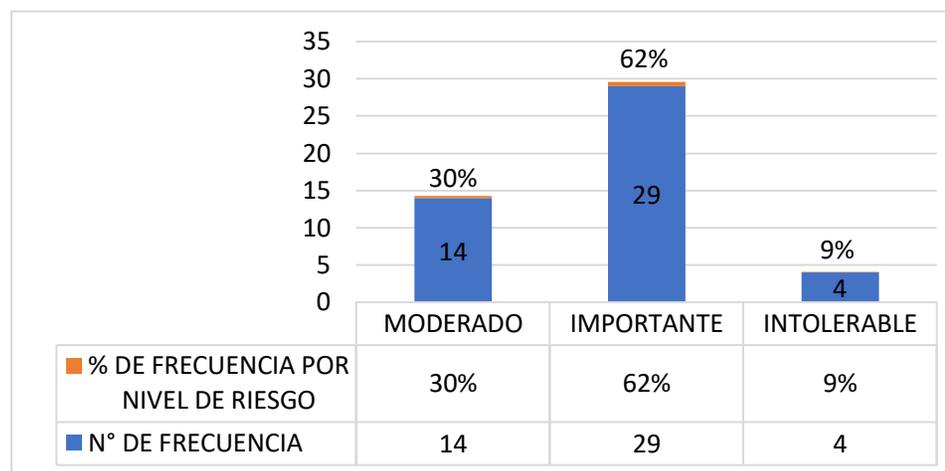
Fuente: Matriz del Iperc – Tabla N° 7 – Elaboración propio

Tabla N° 16: Frecuencia de los niveles de riesgos

NIVEL DE RIESGO	FRECUENCIA DE LOS NIVELES DE RIESGO PRE TEST - MATRIZ IPERC										
	CAIDAS DE OBJETOS	CAIDAS	CORTES	GOLPES	INHALACIÓN DE POLVO	QUEMADURAS	TROIEZOS	PROYECCION DE PARTICULAS	DERRUMBE POR ESTRUCTURAS	N° DE FRECUENCIA	% DE FRECUENCIA POR NIVEL DE RIESGO
MODERADO	0	2	3	6	1	0	2	0	0	14	30%
IMPORTANTE	5	9	5	5	0	2	0	3	0	29	62%
INTOLERABLE	1	1	0	1	0	0	0	0	1	4	9%
TOTAL	6	12	8	12	1	2	2	3	1	47	100%

Fuente: Matriz del Iperc – Tabla N° 7 – Elaboración propia

Figura N° 14: Porcentajes de los niveles de riesgos



Fuente: Elaboración propia – Tabla N° 16: Frecuencias de los niveles de riesgos

En el presente cuadro nos muestra gráficamente y en valores porcentuales de los niveles de riesgos más significativos, importantes con 62% e intolerables con 9% a los que están expuestos los trabajadores de la empresa 3J Store and Service S.A.C al realizar las actividades referentes a los niveles de riesgos laborales. A la vez en la tabla N° 16 observamos las deficiencias detectados en cada nivel de riesgo las cuales son caídas de objetos, caídas de personas, cortes, golpes, quemaduras, proyección de partículas, derrumbes de estructuras a la vez se muestra las frecuencias de exposición al riesgo a los que están expuestos los trabajadores con cada proyecto en Montaje de torre de comunicación, para ello se tiene que implementar un Plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo como medida de control para reducir el puntaje del nivel de riesgo.

Propuesta de mejora

Al conocer los resultados obtenidos del Pre Test nos muestra las deficiencias que presenta la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo, por lo tanto, se requiere solucionar esta situación problemática mediante la implementación de:

- Plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Matriz de Iperc
- Política de seguridad y salud en el trabajo
- Inspecciones de seguridad y salud en el trabajo
- Programa de capacitaciones
- Procedimientos de alto riesgos

3.5.3. Cronograma de desarrollo de la implementación

A continuación, se detalla el cronograma para implementar el Plan de Gestión de seguridad y salud en el trabajo.

TABLA N° 17: Cronograma de ejecución del Plan de Seguridad y salud en el trabajo, año 2020

CRONOGRAMA DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD																									
ITEM	ACTIVIDADES	AÑO 2020												AÑO 2021											
		OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	RECOLECCIÓN DE DATOS PARA EL PRE TEST	P	P	P	P																				
		E	E	E	E																				
2	ELABORACIÓN DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN DEL SGSST	P	P							P															
		E	E							E															
3	ELABORACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA POLITICA DE SST		P																						
			E																						
4	ELABORACIÓN DEL PLAN DE SST	P	P	P	P	P	P	P	P																
						E	E	E	E																
5	ELABORACIÓN Y DIFUSIÓN DEL IPERC		P							P															
			E							E															
6	ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS REGISTROS DE SST	P	P	P	P	P	P																		
						E	E																		
7	ELABORACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIONES	P	P			P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
						E	E	E	E	E	E	E	E												
8	PROGRAMA DE INSPECCIONES					P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
						E	E	E	E	E	E	E	E												
9	COMPRAS Y ENTREGAS DE EPPS			P	P																				
					E																				
10	REGISTRO E INFORMES DE ACCIDENTES E INCIDENTES			P				P				P				P				P				P	
					E				E				E												
11	RECOLECCIÓN DE DATOS PARA EL POS TEST									P															
										E															

Fuente: Elaboración propia

3.5.4. Ejecución de la propuesta

Después de un análisis de la realidad problemática que atraviesa la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo, se elaborara la política de seguridad y salud en el trabajo, se elaborara la matriz de lperc, se elaborara un plan seguridad y salud en el trabajo, se realizara y se difundirá los procedimiento de trabajo para actividades de alto riesgo, se realizara un cronograma de capacitaciones específicas y charlas diarias que se les dará a todos los trabajadores con la finalidad de fomentar una cultura de prevención y será punto clave para reducir los riesgos laborales, se elaborara programas de inspección, y a todo el personal se les entregara los Epps adecuados para cada actividad a realizar.

3.5.5. Implementación de alternativa de solución:

3.5.5.1. Elaboración de lista de verificación de los lineamientos del SGSST

La empresa 3J Store and service S.A.C no tiene un Plan de gestión en seguridad y salud en el trabajo y como parte de la implementación se estudió la línea base de la empresa, elaborando una lista de verificación de los lineamientos del SGSST como Pre - Test, para obtener datos del nivel de cumplimiento e incumplimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo, como resultado inicial se tuvo un 6 % de cumplimiento y un 94% de incumplimiento. Estos datos son obtenidos de la Tabla N° 5: Lista de verificación de los lineamientos del SGSST del anexo A1.

3.5.5.2. Política de seguridad y salud en el trabajo

Como parte de la implementación se elaboró la política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa 3J Store and service S.A.C.

Figura N° 15: Política de seguridad y salud en el trabajo



POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Es política de **3J STORE AND SERVICE S.A.C**, dedicado a la compra y venta, configuración e instalación de equipos tecnológicos, montajes de torres de telecomunicación; en todos sus procesos se compromete a reconocer la importancia del capital humano y a comprometerse con la implementación y mejoramiento continuo a través de una gestión en seguridad y salud en el trabajo, el cual busca promover y mantener el bienestar físico, mental y social de nuestros colaboradores y demás partes interesadas, brindando un lugar de trabajo seguro y adecuados.

Nuestra organización se compromete a:

- Cumplir con la normativa legal vigente, relacionado en materia de seguridad y salud en el trabajo en todos nuestros ámbitos de trabajo, identificando los peligros, valorando los riesgos laborales y establecer los controles respectivos.
- Desarrollar sus actividades protegiendo a los colaboradores mediante la prevención de lesiones, dolencias, incidentes y enfermedades relacionados en la ejecución de trabajos, asegurando su seguridad con riesgos controlados.
- Asegurar la participación, información y capacitación activa de nuestro personal en todos los aspectos de la gestión de seguridad y salud en el trabajo de nuestra empresa.

Esta política se hace parte de la gestión de la empresa, la cual será revisado anualmente y comunicada a todos los trabajadores.

Firma

Gerente General

Fuente: Elaboración propia

3.5.5.3. Objetivo del Plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo

EL objetivo de la implementación del Plan de seguridad y salud en el trabajo es reducir los riesgos laborales en cada puesto de trabajo, con la implementación se actualizo los datos de la lista de verificación de los lineamientos de SGSST para ver lo niveles de cumplimientos en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- **Cumplimiento de Lista de verificación de los lineamientos del SGSST - Final:**

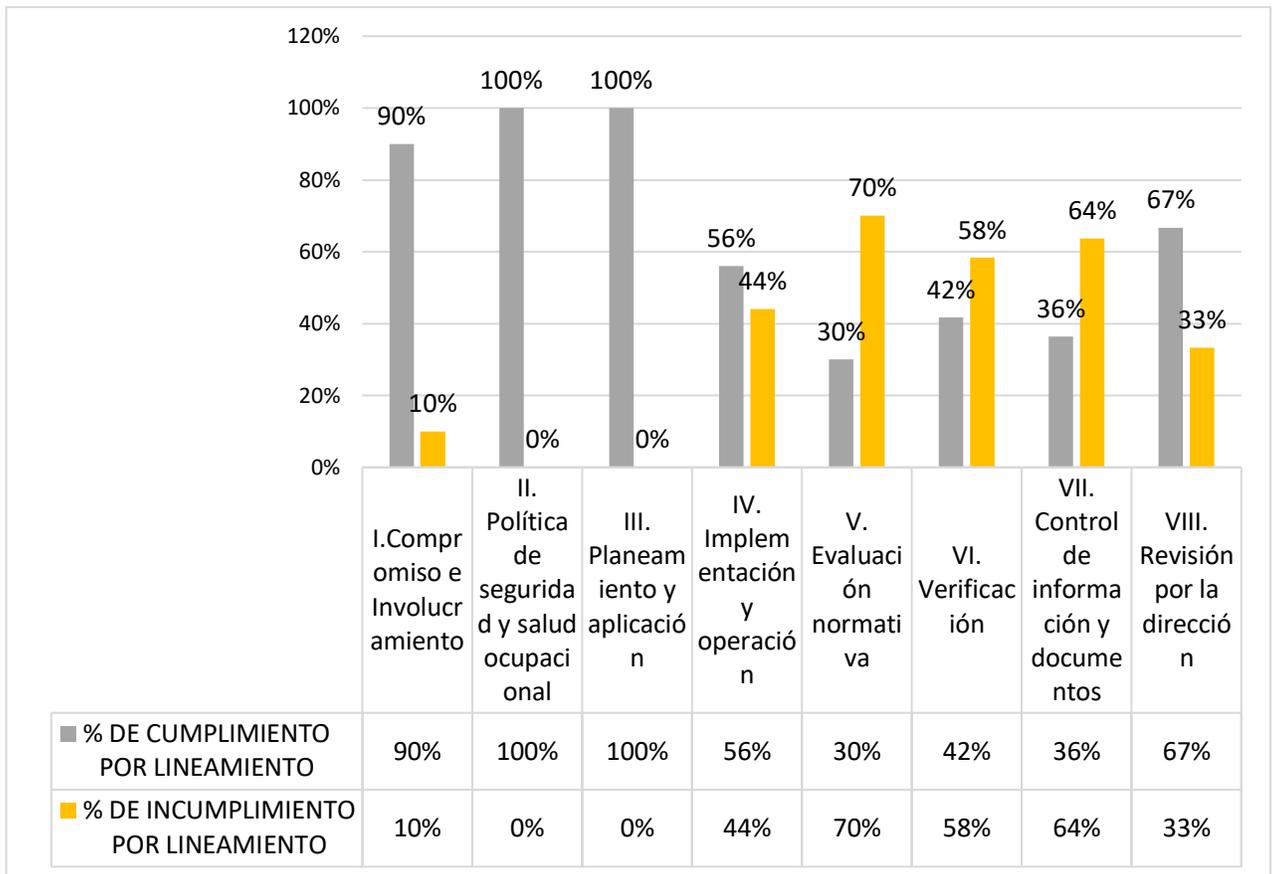
Los datos son obtenidos de la tabla N° 14 de la Lista de verificación de lineamientos del SGSST del anexo A2

Tabla N° 18: Resultados después de la implementación del Plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa 3J Store and Service S.A.C. frente al estudio de línea base de la RM-050-2013-TR

LINEAMIENTOS	CANTIDAD DE LINEAMIENTOS	LINEAMIENTOS CUMPLIDOS	% DE CUMPLIMIENTO POR LINEAMIENTO	% DE INCUMPLIMIENTO POR LINEAMIENTO
I. Compromiso e Involucramiento	10	9	90%	10%
II. Política de seguridad y salud ocupacional	12	12	100%	0%
III. Planeamiento y aplicación	18	18	100%	0%
IV. Implementación y operación	25	14	56%	44%
V. Evaluación normativa	10	3	30%	70%
VI. Verificación	24	10	42%	58%
VII. Control de información y documentos	11	4	36%	64%
VIII. Revisión por la dirección	6	4	67%	33%
TOTAL DE CUMPLIMIENTO	116	74		
SUMATORIO DE INDICADORES AL 100%			64%	36%

Fuente: Elaboración propia – Tabla N° 14 del anexo A2

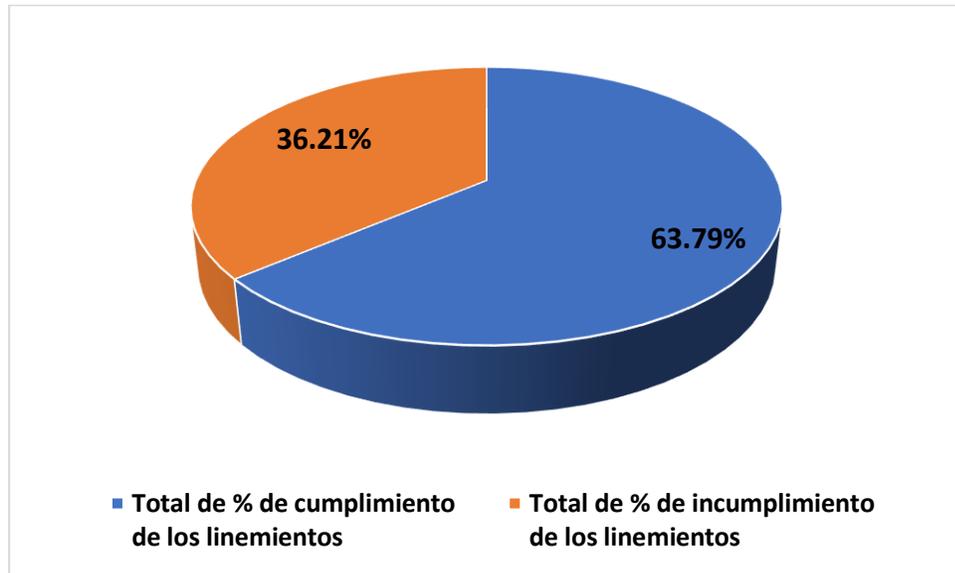
Figura N° 16: Nivel de cumplimiento de los lineamientos después de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo



Fuente: Tabla N° 18: Resultados después de la implementación del Plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa 3J Store and Service S.A.C. frente al estudio de línea base de la RM-050-2013-TR

El presente cuadro nos muestra gráficamente y en valores porcentuales los cambios favorables que se ha dado después de la ejecución del Plan de seguridad y salud en el trabajo. Aunque aún hay algunas deficiencias por mejorar, se ha logrado la mejora obteniendo datos favorables, el % de cumplimiento de los lineamientos se distingue por el color gris, y el porcentaje de deficiencias por mejorar se distingue por el color amarillo.

Figura N° 17: Porcentaje de cumplimiento e incumplimiento de los lineamientos después de la implementación del Plan de seguridad y salud en el trabajo



Fuente: Tabla 18, Resultados después de la implementación del Plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Después de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo, hubo cambios notables dando como resultado que el porcentaje del cumplimiento de los lineamientos es un 63.79%, y comparando con el cuadro de indicador según el porcentaje de cumplimiento el porcentaje es aceptable.

INDICADOR SEGÚN EL % DE CUMPLIMIENTO	
00-30%	SEVERO
31-60%	CRITICO
61-90%	ACEPTABLE
91-100%	EXCELENTE

- **Capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:** % de cumplimiento después de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo
Como parte de la implementación se realizó un cronograma de capacitaciones específicas y charlas diarias

Tabla N° 19: Programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo del mes de noviembre

PROGRAMA DE CAPACITACIONES ESPECIFICOS EN SST															
ITEM	CAPACITACIONES	2020		2021											
		NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	P													
		E													
2	TRABAJO EN ALTURA			P											
3	TRABAJO EN CALIENTE								P						
4	MANEJO DE EXTINTOR													P	

Fuente: Elaboración propia

El total de las capacitaciones impartidas en el mes de noviembre, integra a las capacitaciones específicas y las charlas diarias, para ello se ha calculado con la siguiente fórmula para obtener los siguientes datos.

$$\% \text{ de capacitaciones} = \frac{(\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones realizadas}) \times 100}{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones programadas}}$$

$$\% \text{ de capacitaciones} = \frac{(25 \times 100)}{26} = 96\%$$

Como parte de la implementación en el mes de noviembre a todo el personal se les dio una capacitación específica y 24 charlas de 5 minutos diarias, con la finalidad de crearles una cultura preventiva en materia de seguridad y salud en el trabajo y con ellos reducir los riesgos de accidentes e incidentes.

Tabla N° 20: Programa de charlas de 5 minutos en seguridad y salud en el trabajo del mes de noviembre

PROGRAMA DE CHARLAS DE 5 MINUTOS - SST																													
ITEM	ACTIVIDADES	NOVIEMBRE AÑO 2020																											
		2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20	21	23	24	25	26	27	28	30			
1	PROTECCIÓN DE LOS PIES	P E																											
2	PROTECCIÓN DE BRAZOS Y MANOS		P E																										
3	HERRAMIENTAS MANUALES			P E																									
4	PROTECCIÓN PARA LA CABEZA				P E																								
5	HERRAMIENTAS ELECTRICAS					P E																							
6	RESBALOS, TROPEZONES Y CAÍDAS						P E																						
7	PRIMEROS AUXILIOS EN QUEMADURAS							P E																					
8	PROTECCIÓN DE CAÍDAS, OBJETOS QUE CAEN								P E																				
9	PROTECCIÓN DE CAÍDAS ARNESES									P E																			
10	EQUIPO DE PROTECCIÓN PARA OJOS Y CARA										P E																		
11	EXTINGUIDORES DE INCENDIOS											P E																	
12	PROTECCIÓN AUDITIVA												P E																
13	ANÁLISIS DE RIESGO LABORAL													P E															
14	ZAPATOS DE SEGURIDAD														P E														
15	LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES															P E													
16	LAS PEQUEÑECES DE LA VIDA																P E												
17	EL TRABAJO EN EQUIPO																	P E											
18	LOS COLORES HABLAN																		P E										
19	LOS ACCIDENTES NO SON CASUALES																			P E									
20	INSPECCIONES DE SEGURIDAD																				P E								
21	LOS AVISOS TIENE UN SIGNIFICADO																					P E							
22	LOS INCIDENTES SON ADVERTENCIAS																						P E						
23	OBJETOS QUE CAEN																							P E					
24	PELIGROS ELEVADOS																									P E			
25	CHARLA DE SEGURIDAD																											P E	

Fuente: Elaboración propia

$$\% \text{ de charlas de 5 minutos} = \frac{(\text{N}^\circ \text{ de charlas realizadas}) \times 100}{\text{N}^\circ \text{ de charlas programadas}}$$

$$\% \text{ de charlas de 5 minutos} = \frac{(24 \times 100)}{25} = 96\%$$

En el mes de noviembre se realizó charlas de 5 minutos diarios en materia de seguridad y salud en el trabajo, con el objetivo de que los trabajadores aprendan a identificar los peligros y riesgos antes de iniciar cada actividad

- **Inspecciones de seguridad y salud en el trabajo:** % de cumplimiento después de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo

Tabla N° 22: Programa de inspecciones de seguridad y salud en el trabajo del mes de noviembre

PROGRAMA DE INSPECCIONES						
ITEM	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	AÑO 2020			
			NOVIEMBRE			
			1	2	3	4
1	INSPECCIÓN DE SEGURIDAD	SEMANTAL	P	P	P	P
			E	E	E	E
2	INSPECCIÓN DE USO DE EPPS	SEMANTAL	P	P	P	P
			E	E	E	E
3	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS ELECTRICAS	MENSUAL		P		
				E		
4	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES	MENSUAL			P	
					E	
5	INSPECCIÓN DE ARNÉS DE SEGURIDAD	MENSUAL				P
						E
6	INSPECCIÓN DE USO DE EXTINTORES	MENSUAL	P			
			E			
7	INSPECCIÓN DE BOTIQUÍN	MENSUAL				P
						E

Fuente: Elaboración propia

$$\% \text{ de inspecciones} = \frac{(\text{N}^\circ \text{ de inspecciones realizadas}) \times 100}{\text{N}^\circ \text{ de inspecciones programadas}}$$

$$\% \text{ de inspecciones} = \frac{(13 \times 100)}{13} = 100\%$$

- **Accidentes:** Después de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo, se revisó los registros de accidentes del mes de noviembre, observando la disminución de los accidentes, podemos determinar que, con la implementación del Plan de seguridad y salud en el trabajo, los trabajadores están tomando conciencia y cuidando de su integridad física y salud.

Tabla N° 23: Índice de frecuencia de accidentes del mes de noviembre

ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES DE NOVIEMBRE				
MES	N° DE TRABAJADORES	TOTAL DE HORAS TRABAJADAS	N° DE ACCIDENTES	INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES
NOVIEMBRE	8	1456	8	5495

Fuente: Elaboración propia

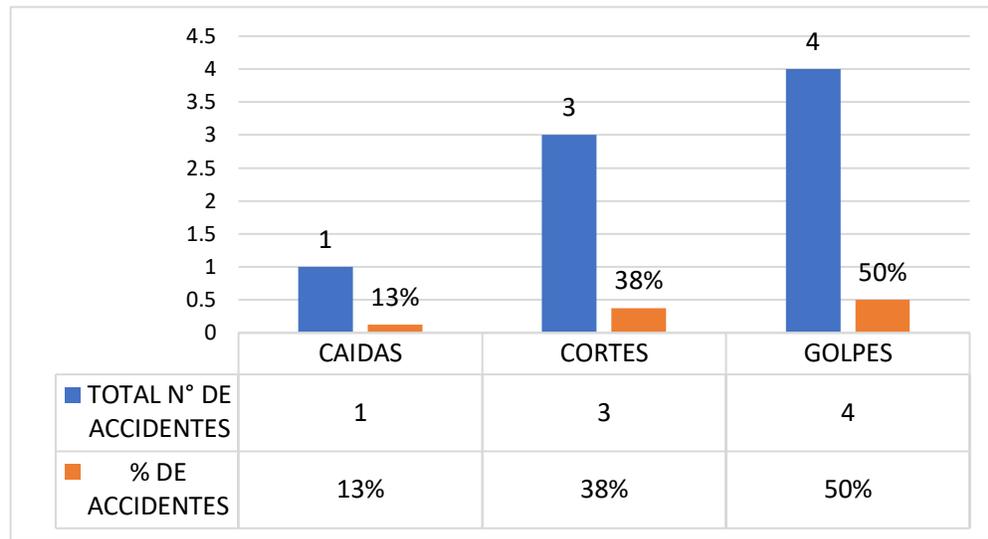
El cuadro nos muestra el resultado obtenido de los índices de frecuencia de los accidentes reportados en el mes de noviembre, después de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo, aún tenemos que seguir aplicando medidas de control para seguir reduciendo los accidentes y riesgos presentados

Tabla N° 24: Accidentes del mes de noviembre

ACCIDENTES DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO 2020				
ITEM	ACCIDENTES	TOTAL N° DE ACCIDENTES	% DE ACCIDENTES	ÍNDICE DE FRECUENCIA
1	CAIDAS	1	13%	687
2	CORTES	3	38%	2060
3	GOLPES	4	50%	2747
TOTAL DE ACCIDENTES		8	100%	5495

Fuente: Elaboración propia – Datos obtenidos del registro de accidentes del mes de noviembre

Figura N° 18: Accidentes laborales del mes de noviembre del año 2020



Fuente: Tabla N° 24 accidentes del mes de noviembre

En el cuadro de accidentes laborales observamos que después de la implementación solo tenemos reportado 8 accidente en el mes de noviembre, aun seguiremos haciendo las mejoras continuas para seguir reduciendo los riesgos en accidentes.

- **Incidentes:** Después de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo, se revisó los registros de incidentes del mes de noviembre, observando la disminución de los incidentes y podemos determinar que, con la implementación del Plan de seguridad y salud en el trabajo, los trabajadores están tomando conciencia y cuidando de su integridad física y salud. A la vez se calcula el índice de frecuencia en los accidentes por la siguiente formula ((IF de accidente = N° de accidente / HHT) * 1000000

Tabla N° 25: Índice de frecuencia de Incidentes del mes de noviembre

ÍNDICE DE FRECUENCIA DE INCIDENTES DE NOVIEMBRE				
MES	N° DE TRABAJADORES	TOTAL DE HORAS TRABAJADAS	N° DE INCIDENTES	INDICE DE FRECUENCIA DE INCIDENTES
NOVIEMBRE	8	1456	16	10989

Fuente: Elaboración propia

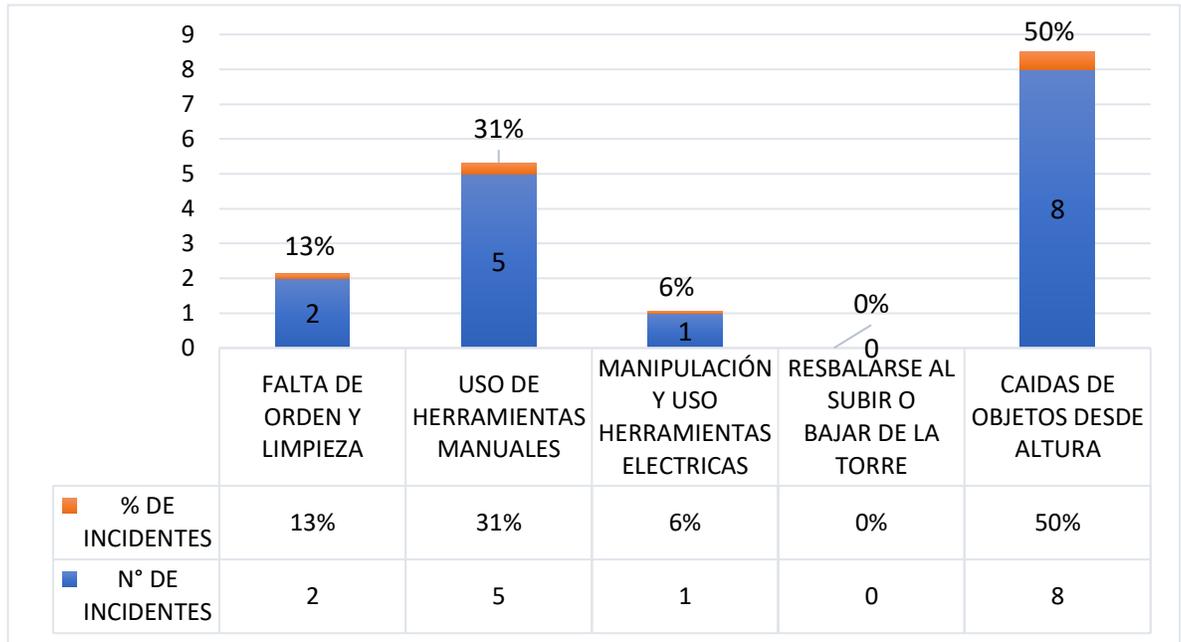
El cuadro nos muestra el resultado obtenido de los índices de frecuencia de los incidentes reportados en el mes de noviembre, después de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo, aún tenemos que seguir aplicando medidas de control para seguir reduciendo los incidentes y riesgos presentados

Tabla N° 26: Incidentes del mes de noviembre

INCIDENTES DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO 2020				
ITEM	INCIDENTES	N° DE INCIDENTES	% DE INCIDENTES	ÍNDICE DE FRECUENCIA
1	FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA	2	13%	1374
2	USO DE HERRAMIENTAS MANUALES	5	31%	3434
3	MANIPULACIÓN Y USO HERRAMIENTAS ELECTRICAS	1	6%	687
4	RESBALARSE AL SUBIR O BAJAR DE LA TORRE	0	0%	0
5	CAIDAS DE OBJETOS DESDE ALTURA	8	50%	5495
TOTAL DE INCIDENTES		16	100%	10989

Fuente: Elaboración propia – Datos obtenidos del registro de incidentes del mes de noviembre.

Figura N° 19: Incidentes laborales del mes de noviembre del año 2020



Fuente: Elaboración propia – Tabla N° 26: incidentes del mes de noviembre

En el cuadro observamos que después de la implementación tenemos reportado 2 incidentes por falta de orden y limpieza con un porcentaje del 13%, 5 incidente por uso de herramientas manuales con un porcentaje del 31%, 6 incidente por manipulación y uso de herramientas eléctricas y 0 incidentes por subir y bajar de la torre con un porcentaje del 0%, 8 incidentes en caídas de objetos en altura con un porcentaje del 50%, el resultado final son 16 incidentes en el mes de noviembre, por lo que aun seguiremos haciendo las mejoras continuas para seguir reduciendo el número de riesgos en incidentes laborales.

- **Nivel de riesgo:** Niveles de riesgos después de la implementación del plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Después de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo, se actualizo la matriz de lperc, recalculando lo niveles de riesgos que puede estar presentando las actividades de todo el proceso del montaje de torre de comunicación.

Los datos para el cuadro de total de riesgos son obtenidos de la Tabla N°21 de la Matriz del lperc del anexo B2.

Tabla N° 27: Nivel de riesgo del mes de noviembre

TOTAL DE RIESGOS SIGNIFICATIVOS – NO SIGNIFICATIVOS		
CLASES DE RIESGO	FRECUENCIA	%
CAIDAS DE OBJETOS	4	8.51%
CAIDAS	13	27.66%
CORTES	8	17.02%
GOLPES	13	27.66%
TROPIEZOS	2	4.26%
INHALACIÓN DE POLVO	1	2.13%
QUEMADURAS	2	4.26%
PROYECCIÓN DE PARTICULAS	3	6.38%
DERRUMBE DE ESTRUCTURAS	1	2.13%
TOTAL	47	100.00%

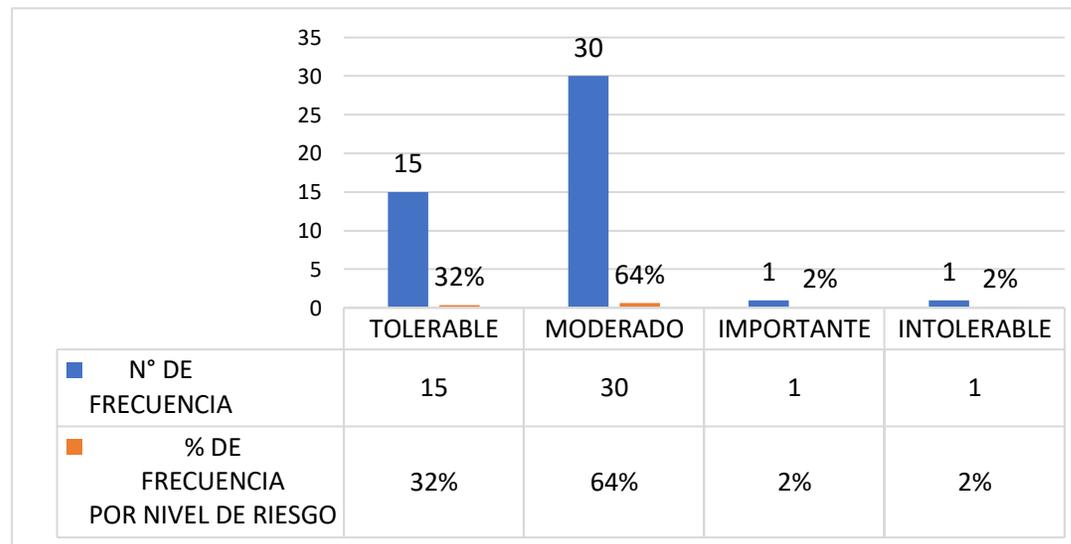
Fuente: Elaboración propia – Datos de la Tabla N° 21 matriz del lperc anexo B2

Tabla N° 28: Frecuencia de los niveles de riesgos del mes noviembre

FRECUENCIA DE LOS NIVELES DE RIESGO POST TEST											
NIVEL DE RIESGO	CAIDAS DE OBJETOS	CAIDAS	CORTES	GOLPES	INHALACIÓN DE POLVO	QUEMADURAS	TROIEZOS	PROYECCION DE PARTICULAS	DERRUMBE DE ESTRUCTURAS	N° DE FRECUENCIA	% DE FRECUENCIA POR NIVEL DE RIESGO
TOLERABLE	0	2	4	7	1	0	1	0	0	15	32%
MODERADO	3	11	4	5	0	2	1	3	1	30	64%
IMPORTANTE	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2%
INTOLERABLE	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2%
TOTAL	4	13	8	13	1	2	2	3	1	47	100%

Fuente: Matriz del Iperc – Tabla N° 21 – Elaboración propia

Figura N° 20: Porcentajes del nivel de riesgo del mes de noviembre



Fuente: Elaboración propia – Tabla N° 28: Frecuencia de los niveles de riesgos del mes noviembre

En el presente cuadro nos muestra que después de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo, los niveles del riesgo laboral han variado con resultado no significativos y con porcentajes de frecuencia elevados en nivel de riesgo tolerable 32% y moderado 64 %, reduciendo la mayor parte de los porcentajes en los riesgos importantes e intolerable con un 2 %, aun ese dato se tiene que mejorar aplicando medidas de control.

3.5.6. Resultados del Post Test

Después de realizar el post test a los riesgos laborales, hemos obtenido los siguientes resultados. Para ello se va a comparar los datos del mes de octubre del Pre -Test, comparado con los datos del mes de noviembre en Post – Test.

Tabla N° 29: Comparativo de accidentes Pre - Test y Post - Test

CUADRO COMPARATIVO DE ACCIDENTES						
PRE - TEST OCTUBRE		POST - TESTS NOVIEMBRE		VARIACIÓN		
N° DE ACCIDENTE	INDICE DE FRECUENCIA	N° DE ACCIDENTE	INDICE DE FRECUENCIA	DE N° ACCIDENTES EN LOS DOS MESES	DIFERENCIA DEL ÍNDICE DE FRECUENCIA EN LOS DOS MESES	% DE ACCIDENTES
23	15797	8	5495	15	10302	65%

Fuente: Elaboración propia

Analizando los datos mostrados en el cuadro comparativo de los accidentes del mes de octubre y noviembre, podemos observar que se ha reducido el número de accidentes en un 65 %. El índice de frecuencia de los accidentes bajo en 10302 accidentes que sucederá por cada millón de horas hombres trabajadas

Tabla N° 30: Comparativo de incidentes Pre - Test y Post - Test

CUADRO COMPARATIVO DE INCIDENTES						
PRE - TEST OCTUBRE		POST - TESTS NOVIEMBRE		VARIACIÓN		
N° DE INCIDENTES	INDICE DE FRECUENCIAS	N° DE INCIDENTES	INDICE DE FRECUENCIAS	DE N° INCIDENTES EN LOS DOS MESES	DIFERENCIA DEL ÍNDICE DE FRECUENCIA EN LOS DOS MESES	% DE INCIDENTES
39	26786	16	10989	23	15797	59%

Fuente: Elaboración propia

Analizando los datos mostrados en el cuadro comparativo de los incidentes del mes de octubre y noviembre, podemos observar que se ha reducido el número de incidente en un 59 %. El índice de frecuencia de los incidentes bajo en 15797 de incidentes que sucederá por cada millón de horas hombres trabajadas

Tabla N° 31: Comparativo de los Riesgos laborales Pre Test – Post Test

CUADRO COMPARATIVO DE RIESGOS LABORALES				
INDICADORES	OCTUBRE	NOVIEMBRE	VARIACIÓN	VARIACIÓN %
INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES	15797	5495	10302	65%
INDICE DE FRECUENCIA DE INCIDENTES	26786	10989	15797	59%
RIESGO LABORAL	42582	16484	26099	61%

Figura: Elaboración propia

Analizando los datos mostrados en el cuadro comparativo de los riesgos laborales, se puede visualizar la reducción del riesgo laboral en un 61%, la comparación se realizó en el mes de octubre y noviembre.

3.6. Flujo económico de la Implementación del Plan de seguridad y salud en el trabajo

- **Costos:**

Tabla N° 32: Cuadro General de Costos

CUADRO GENERAL DE COSTOS					
DETALLE	COSTO	TRIMESTRES DE IMPLEMENTACION			
		1ER	2DO	3ER	4TO
CURSOS CAPACITACION	S/1,020.00	S/240.00	S/240.00	S/240.00	S/300.00
COMPRA DE EPP	S/4,720.00	S/1,550.00	S/1,056.67	S/1,056.67	S/1,056.67
EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIO Y SEÑALIZACION	S/463.70	S/107.90	S/118.60	S/118.60	S/118.60
UTILES DE OFICINA	S/127.40	S/23.50	S/34.63	S/34.63	S/34.63
COSTO TOTAL	S/6,331.10	S/1,921.40	S/1,449.90	S/1,449.90	S/1,509.90

Fuente: Proveedores Varios

Se puede observar en la tabla N° 32, los detalles de los costos que se va a implementar en la empresa, en un año, pero de forma trimestral.

Tabla N° 33: Curso de capacitación

CURSO DE CAPACITACION			
DETALLE	HORAS DIDACTICAS	COSTOS x HORA	COSTO TOTAL
Prevención de Riesgos Laborales	2	S/120.00	S/240.00
Trabajos en Altura	2	S/120.00	S/240.00
Trabajos en Caliente	2	S/120.00	S/240.00
Manejo de Extintor	2	S/150.00	S/300.00
TOTAL			S/1,020.00

Fuente: Empresa 3J Store and Service S.A.C.

Se observa en la Tabla N° 33, los costos de los cursos de capacitación específico que se ha programado en el cronograma de capacitaciones para todos los trabajadores de la empresa.

Tabla N° 34: Compras de equipos de protección personal

COMPRA DE EPP			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cascos	10	15	S/150.00
Zapatos de Seguridad	10	70	S/700.00
Orejas	3	15	S/45.00
Polos Manga Larga	30	15	S/450.00
Pantalón	30	37	S/1,110.00
Barbiquejos	10	2	S/20.00
Cortaviento	10	3.5	S/35.00
Arnés de Seguridad	4	160	S/640.00
Línea Vida	4	180	S/720.00
Respirador	3	40	S/120.00
Guantes	20	12	S/240.00
Lentes	10	4	S/40.00
Careta	3	50	S/150.00
Mandil	2	38	S/76.00
Guante de Caña Larga	2	22	S/44.00
Guantes de Jebe	5	8	S/40.00
Faja Lumbar	4	35	S/140.00
TOTAL			S/4,720.00

Fuente: Proveedores varios

Se puede observar en la tabla N° 34, los detalles de los costos de la compra de los equipos de protección personal

Tabla N° 35: Compras de equipos de primeros auxilios y señalización

EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS Y SEÑALIZACION			
DETALLE	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
cintas de señalización	3	S/37.90	S/113.70
carteles de señalización	12	S/10.00	S/120.00
Botiquín abastecido	1	S/160.00	S/160.00
extintor	1	S/70.00	S/70.00
TOTAL			S/463.70

Fuente: Proveedores varios

Se puede observar en la tabla N° 35, los detalles de los costos de la compra de los equipos de primeros auxilios y señalización

Tabla N° 36: Compras de útiles de oficina

UTILES DE OFICINA			
DETALLE	CANTIDAD	COSTOS UNITARIO	COSTO TOTAL
Paquetes de hojas	4	S/13.50	S/54.00
lapiceros	12	S/0.70	S/8.40
Grapas	3	S/5.00	S/15.00
Archivadores	5	S/10.00	S/50.00
TOTAL			S/127.40

Fuente: Proveedores varios

Se puede observar en la tabla N° 36, los detalles de los costos de la compra de los útiles de oficina

Tabla N° 37: Flujo de caja para implementación

Flujo de caja para implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo													
Item	Oct-20	Nov-20	Dic-20	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	May-21	Jun-21	Jul-21	Ago-21	Set-21	Oct-21
Ahorros por multas	S/0.00	S/1,462.00											
Capital de Inversion	S/6,331.10	S/6,331.10	S/4,409.70	S/4,409.70	S/4,409.70	S/2,959.80	S/2,959.80	S/2,959.80	S/1,509.90	S/1,509.90	S/1,509.90	S/0.00	S/0.00
Capacitaciones		S/240.00	-	-	S/240.00	-	-	S/240.00	-	-	S/300.00	-	-
Compra de EPP		S/1,550.00	-	-	S/1,056.67	-	-	S/1,056.67	-	-	S/1,056.67	-	-
Primeros Auxilios y Señalización		S/107.90	-	-	S/118.60	-	-	S/118.60	-	-	S/118.60	-	-
Utiles de Oficina		S/23.50	-	-	S/34.63	-	-	S/34.63	-	-	S/34.63	-	-
Egresos Totales	S/0.00	S/1,921.40	S/0.00	S/0.00	S/1,449.90	S/0.00	S/0.00	S/1,449.90	S/0.00	S/0.00	S/1,509.90	S/0.00	S/0.00
Saldo de Capital	S/6,331.10	S/4,409.70	S/4,409.70	S/4,409.70	S/2,959.80	S/2,959.80	S/2,959.80	S/1,509.90	S/1,509.90	S/1,509.90	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Flujo de Caja	S/0.00	-S/459.40	S/1,462.00	S/1,462.00	S/12.10	S/1,462.00	S/1,462.00	S/12.10	S/1,462.00	S/1,462.00	-S/47.90	S/1,462.00	S/1,462.00

Fuente: Elaboración propia

En el presente cuadro de Flujo de caja se visualiza el detalle de los ingresos (capital asignado a la implementación) y los egresos que son las inversiones realizadas para poder desarrollar la implementación del Plan de Seguridad y Salud en el trabajo.

Tabla N° 38: Flujo de caja

FLUJOS DE CAJA	
INVERSION	-S/6,331.10
1ER TRIMESTRE	S/2,464.60
2DO TRIMESTRE	S/2,936.10
3ER TRIMESTRE	S/2,936.10
4TO TRIMESTRE	S/2,876.10

VAN	S/4,600.97
TIR	27%
COK	4%

Fuente: Elaboración propia

En los presentes cuadros se observa el resumen del flujo de caja, mostrado la inversión inicial y los flujos totales trimestrales, este cuadro sirve para poder elaborar y calcular el VAN, el TIR y mostrar el COK.

3.7. Métodos de análisis de datos o información

Para el proceso del análisis de los datos, se utilizó el software SPSS 22 y el Excel

3.8. Aspectos éticos:

Para el presente trabajo, se ha respetado las consideraciones éticas y formales según lo señalado y requerido por el estilo ISO 690 "Manual de referencias de la Universidad Cesar Vallejo". Dichas comprobaciones a fin de evitar el plagio se han ido comprobando periódicamente con la herramienta turnitin, a fin de evitar posible semejanza con otras tesis elaboradas con anterioridad.

IV. Resultados

4.1 Análisis de la hipótesis general

Ho: La implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo no reduce los riesgos laborales en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.

Ha: La implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos laborales en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.

La regla de decisión:

Si $P \text{ valor} \leq 0.05$, rechazamos la hipótesis nula

Si $P \text{ valor} > 0.05$, No rechazamos la hipótesis nula

Tabla N° 39: Pruebas de normalidad de riesgos laborales

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
RIESGOS LABORES OCTUBRE	,192	11	,200*	,867	11	,071
RIESGOS LABORAL NOVIEMBRE	,221	11	,141	,841	11	,032

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Analizando la significancia de la prueba de normalidad del mes de octubre y noviembre, se aplicará un Análisis No Paramétrico, de prueba de Wilcoxon.

Tabla N° 40: Estadísticos descriptivos de riesgos laborales

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
RIESGOS LABORES OCTUBRE	11	3871,27	3151,430	687	10302
RIESGOS LABORAL NOVIEMBRE	11	1498,55	1786,247	0	5495

Podemos observar que después de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo se ha reducido los riesgos laborales de la empresa, observamos en el cuadro de estadístico descriptivo que en el mes de octubre tiene una media de 3871,27 y, en el mes de noviembre tiene una media de 1498,55

Tabla N° 41: Estadística de prueba wilcoxon de riesgos laborales

Estadísticos de prueba ^a	
	RIESGOS LABORAL NOVIEMBRE - RIESGOS LABORES OCTUBRE
Z	-2,941 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,003

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

En el cuadro se observa la significancia bilateral de la prueba de wilcoxon para los riesgos laborales 0.003 es menor al 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, se concluye que la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo si reduce los riesgos laborales de la empresa 3J Store and Service S.A.C.

4.2 Análisis de la Primera Hipótesis Especifica

Ho: Implementación de un Plan de Seguridad y salud en el trabajo no reduce los accidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.

Ha: Implementación de un Plan de Seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.

Regla de decisión:

Si P valor \leq 0.05, rechazamos la hipótesis nula

Si P valor $>$ 0.05, No rechazamos la hipótesis nula

Tabla N° 42: Estadísticas de muestras emparejadas de accidentes

Estadísticas de muestras emparejadas				
	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1 I. FRECUENCIA DE ACCIDENTES OCTUBRE	3159,600	5	2257,2407	1009,4688
I. FRECUENCIA DE ACCIDENTES NOVIEMBRE	1098,80	5	1247,475	557,888

Podemos observar que después de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo se ha reducido los accidentes de la empresa, se observa en el cuadro de índice de frecuencia de accidentes en octubre tiene una media de 3159,600 y, en el índice de frecuencia de accidentes en noviembre tiene una media de 1098,80

Tabla N° 43: Prueba de normalidad de accidentes

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
I. FRECUENCIA DE ACCIDENTES OCTUBRE	,250	5	,200*	,862	5	,234
I. FRECUENCIA DE ACCIDENTES NOVIEMBRE	,229	5	,200*	,867	5	,254

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la prueba de normalidad se elige a Shapiro – Wilk, ya que el grado de libertad (gl) de muestra es menor a 30.

Se observa que la significancia del índice de frecuencia de accidente de octubre es 0.234 y la significancia del índice de frecuencia de accidentes de noviembre es 0.254. Por lo tanto Sig. (P) > 0.05, no rechazamos la hipótesis nula, la hipótesis de

estudio tiene distribución normal, se aplicará un análisis paramétrico, y la estadística de prueba será T-Student

Tabla N° 44: Prueba de muestras emparejadas de accidentes

Prueba de muestras emparejadas								
	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 I. FRECUENCIA DE ACCIDENTES OCTUBRE - I. FRECUENCIA DE ACCIDENTES NOVIEMBRE	2060,80 00	1285,1258	574,7257	465,1056	3656,4944	3,586	4	,023

La Significancia bilateral es 0.023 menor al 0.05, por lo tanto, rechazamos la H₀ hipótesis nula, por lo tanto, se concluye que la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo si reduce los accidentes de la empresa 3J Store and Service S.A.C.

4.3 Análisis de la segunda Hipótesis Especifica

Ho: Implementación de un Plan de Seguridad y salud en el trabajo no reduce los incidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.

Ha: Implementación de un Plan de Seguridad y salud en el trabajo reduce los incidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.

Regla de decisión:

Si P valor ≤ 0.05 , rechazamos la hipótesis nula

Si P valor > 0.05 , No rechazamos la hipótesis nula

Tabla N° 45: Estadísticas de muestras emparejadas de incidentes

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	I. FRECUENCIA DE INCIDENTES OCTUBRE	4464,33	6	3854,655	1573,656
	I. FRECUENCIA DE INCIDENTES NOVIEMBRE	1831,67	6	2200,782	898,466

Se observa que después de la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo se ha reducido los incidentes de la empresa, se observa en el cuadro que el índice de frecuencia de incidentes en octubre tiene una media de 4464,33, y el índice de frecuencia de incidentes en noviembre tiene una media de 1831,67

Tabla N° 46: Pruebas de normalidad de incidentes

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
I. FRECUENCIA DE INCIDENTES OCTUBRE	,272	6	,187	,817	6	,083
I. FRECUENCIA DE INCIDENTES NOVIEMBRE	,249	6	,200*	,858	6	,182

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Se observa que la significancia de los incidentes de octubre es 0.083 y la significancia de los incidentes de noviembre es 0.182. Por lo tanto Sig. (P) > 0.05, no rechazamos la hipótesis nula, por lo tanto, la hipótesis de estudio tiene distribución normal, se aplicará un análisis paramétrico, y la estadística de prueba será T-Student

Tabla N° 47: Prueba de muestras emparejadas de incidentes

Prueba de muestras emparejadas								
	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 I. FRECUENCIA DE INCIDENTES OCTUBRE - I. FRECUENCIA DE INCIDENTES NOVIEMBRE	2632,667	1759,861	718,460	785,806	4479,528	3,664	5	,015

La Significancia bilateral es $P = 0.015$ menor al 0.05, por lo tanto, rechazamos la H_0 (hipótesis nula), por lo tanto, se concluye que la implementación del plan de seguridad y salud en el trabajo si reduce los incidentes de la empresa 3J Store and Service S.A.C.

V. Discusión

- Al principio de la investigación no se contaba con un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo, presentando riesgos laborales en todas las actividades de la empresa, se tenía bastantes deficiencia en materia de sst, por ello se decidió elaborar una lista de verificación de lineamientos del SGSST, en el que se identificó un 94% del nivel de incumplimiento de los lineamientos y un 6% del nivel de cumplimiento de los lineamientos, estos resultados se pueden observar en la figura N°10, ambos datos reflejan las

deficiencias. Un ejemplo similar coincide con el estudio que realizó el Sr. ROJAS, Jorge. (2018) quien hizo un análisis de línea base de la empresa, dando como resultado un 93.5% del nivel de incumplimiento de los lineamientos.

- Para identificar los niveles de riesgos se elaboró una matriz de Iperc, obteniendo valores porcentuales en los niveles de riesgos más significativos, se obtuvo en el nivel importante un 60% y en el nivel intolerable se obtuvo un 9% a los que están expuestos los trabajadores de la empresa 3J Store and Service S.A.C., estos problemas se presentan al no tener implementado un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo, un ejemplo similar coincidió con la tesis del Sr. BENITO, Rinza. (2017), quien también presentaba los mismos problemas, al no tener un Plan de gestión de SST, tenía varias carencias, por lo que analizó su matriz de Iperc dando como resultados en riesgos intolerables en un 44%, seguido con un riesgo moderado con un 28%, por lo tanto, aplicó medidas de control para evitar pérdidas humanas.
- Después de un análisis se determina un porcentaje alto en los accidentes e incidentes que presenta la empresa, ya que el personal carece de una cultura de prevención en sst, que les permita reconocer los peligros y riesgos que se pueden presentar al inicio o en el proceso de las actividades laborales, carecen de una inspección o supervisión en sst, no cuentan con epps adecuados para cada actividad, todos estos problemas originan los riesgos laborales, y se puede reducir aplicando medidas de control, un ejemplo similar coincide con el artículo científico de los Srs, HERNANDEZ, Hugo; MONTERROSA, Flor; MUNOS, Delvis, (2017), donde menciona que debe haber una cultura de prevención para la seguridad y salud en el trabajo, este artículo menciona todos los riesgos que hay en el lugar de trabajo, y por consiguiente una prevención reduce los riesgos que puedan existir en el sitio laboral, por ende se minimiza los accidentes, incidentes y riesgos que pueden sufrir los empleados.

VI. Conclusiones

- **Objetivo General:**

Determinar como la implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos laborales en el montaje de torre de comunicación de la empresa 3J Store And Service S.A.C

Después de la implementación del Plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se analizó los datos obtenidos de las frecuencias de accidentes e incidentes ocurridos en el mes de noviembre, el cual fue comparado con los datos del mes de octubre, obteniendo como resultado que los riesgos laborales se redujeron en un 61%, cumpliendo con el objetivo general de reducir los riesgos laborales, aun se tiene que seguir aplicando medidas de control para seguir reduciendo ese porcentaje.

- **Objetivos Específicos 1**

Determinar como la implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.

Después que se hizo la implementación se observó la data de los registros de accidentes del mes de noviembre y se determina que se reduce los accidentes en un 65% (ver la tabla N°29), cumpliendo con el objetivo específico de reducir los accidentes en el montaje de torre de comunicación, aun se tiene que seguir aplicando medidas de control para seguir reduciendo ese porcentaje

- **Objetivos Específicos 2**

Determinar como la implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.

Después que se hizo la implementación se observó la data de los registros de incidentes del mes de noviembre y se determina que se reduce los incidentes en un 59% (ver la tabla N°30), cumpliendo con el objetivo específico de reducir los incidentes en el montaje de torre de comunicación, aun se tiene que seguir aplicando medidas de control para seguir reduciendo ese porcentaje

VII. Recomendaciones

- Se recomienda seguir con el plan de seguridad y salud en el trabajo, seguir con una supervisión continua en todo el proceso de las actividades, continuar con el cronograma de inspecciones, y seguir aplicando medidas de control para continuar reduciendo los niveles de riesgos que se pueden presentar en cada actividad laboral.
- Se recomienda continuar con el cronograma de capacitaciones específicas y con las charlas diarias para seguir manteniendo la cultura de prevención en sst, a la vez inspeccionar el uso adecuado de los epps al realizar las diferentes actividades para minimizar el riesgo, seguir con la supervisión continua, mantener las áreas ordenadas, limpias y señalizadas, aplicando todo eso vamos a seguir reduciendo los accidentes e incidentes.
- Se recomienda terminar de implementar todas las medidas de control que se propuso en las Matriz de lperc, la compra de ello implica un costo económico, pero al final se va a lograr reducir todos los riesgos laborales que se puedan presentar.

Referencias bibliográficas

ARÉVALO, Erick. 2018. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. [En línea] Abril de 2018. 11 – 26 pp.

Disponible en:

<http://www3.vivienda.gob.pe/csst/documentos/IPER%20-%20MVCS.pdf>

ASOCIACIÓN Chilena de Seguridad. Prevención de riesgos en talleres de confección de prendas de vestir. 2 pp.

ISBN 978-956-8196-090-4

AUTORIDAD Portuaria de A Coruña. Autoridad Portuaria de A Coruña. [En línea]

Disponible en:

<http://www.puertocoruna.com/es/puerto-servicios/seguridad-industrial/intro.html>.

BERNAL, César A. Metodología de la investigación. Colombia. Colombia : Person educación, 2010. 33 pp.

BIOSEIF. 2020. Seguridad e Higiene industrial en empresas. 2020.

Disponible:

<https://www.bioseif.com.ar/seguridad-e-higiene-industrial-en-empresas-12304-higiene-y-seguridad-12305---news--1-54>

BLAS, Gómez. Manual de prevención de riesgos laborales. Ed. Marge Books, 2017. 10 pp.

BLAS, Gómez. Manual de prevención de riesgos laborales. Ed. Marge Books, 2017. 7 pp.

CABALLERO, Enrique. Conexionesan. [En línea] 9 de Marzo de 2020.

Disponible:

<https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2020/03/accidentes-laborales-en-peru-que-cambios-deben-aplicarse-para-evitarlos/>.

CHÁVEZ DONOSO, Samuel. 1989. 130 pp.

CHICHILLA SIBAJA, Ryan. Salud y seguridad y en el trabajo. Ed. Universidad estatal a distancia. 39 - 53 pp.

Disponible:

<https://books.google.com.pe/books?id=Y35TDM74KmUC&pg=PA27&dq=concepto+de+riesgo+mecanico,+libros&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiBy7Ka7qztAhWFA9QKHbXbB24Q6AEwAXoECAEQAg#v=onepage&q=concepto%20de%20riesgo%20mecanico%2C%20libros&f=false>

CORTÉS DÍAS, José María. Seguridad e higiene en el trabajo. Ed. Madrid:Tébar, 2007. 585 pp.

Disponible:

<https://books.google.com.pe/books?id=y9IE1LsvwwQC&pg=PA772&dq=tipos+de+riesgos+mecanico,+definicion&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiVkf3k9qvtAhU0ILkGHUzjDLYQ6AEwA3oECAMQAq#v=onepage&q=tipos%20de%20riesgos%20mecanico%2C%20definicion&f=false>

ISBN 978-84-7360-255-6

EZEQUIEL ANDER, Egg. Aprender a investigar - Nociones básicas para la investigación social. Ed. Brujas, 2011. 41 - 43 pp.

EZEQUIEL ANDER, Egg. Aprender a investigar - Nociones básicas para la investigación social. Ed. Brujas, 2011. 30 - 32 pp.

FURTADO DE OLIVEIRA, Pedro. INFOBAE. [En línea] 26 de Abril de 2019.

Disponible:

<https://www.infobae.com/america/mundo/2019/04/26/la-oit-revelo-que-7-600-personas-mueren-por-dia-en-el-mundo-como-consecuencia-de-accidentes-de-trabajo-o-enfermedades-profesionales/>.

GIRALDO, Andres. Seguridad industrial Charlas. 16 pp.

Disponible:

<https://books.google.com.pe/books?id=IQZ3O4cOf1wC&pg=PA16&dq=ca%C3%ADda+de+objetos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjkjvKt09bsAhX3ILkGHUM2BqEQ6AEwA3oECAYQAq#v=onepage&q=ca%C3%ADda%20de%20objetos&f=false>

ISBN 978-95-84-455-178

GOBIERNO de Navarra. Justificación técnica y económica de proyectos de cooperación. Ed. Madrid : Mazars. 3 pp.

Disponible:

https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/A0F7417F-BEAF-44F8-BC99-DD2C8643326C/219946/JustificacionEconomica_Orientacionesproyectos1.pdf

HERNÁNDEZ PATERNA, José. Manual de seguridad y salud en la construcción, obra industrial y civil. 2005. 3 pp.

Disponible:

<https://books.google.com.pe/books?id=izqju6nKhPkC&printsec=frontcover&dq=seguridad+y+salud+en+el+trabajo,riesgos+laborales&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi556rvqJztAhXQLLkGHTNnDEsQ6AEwBHoECAAQAq#v=onepage&q=seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20riesgos%2>

ISBN 84-609-7976-8

HERNÁNDEZ PATERNA, José. Manual de seguridad y salud en la construcción, obra industrial y civil. 2005. 11 pp.

Disponible:

<https://books.google.com.pe/books?id=izqju6nKhPkC&printsec=frontcover&dq=seguridad+y+salud+en+el+trabajo,riesgos+laborales&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi556rvqJztAhXQLLkGHTNnDEsQ6AEwBHoECAAQAq#v=onepage&q=seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20riesgos%2>

ISBN 84-609-7976-8

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Maria Del Pilar. Metodología de la investigación. Ed. Interamerica Editores S.A de C.V. 2014. 129 pp.

ISBN 978-1-4562-2396-0

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Maria Del Pilar. Metodología de la investigación. Ed. Interamerica Editores S.A de C.V. 2014. 95 pp.

ISBN 978-1-4562-2396-0

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Maria Del Pilar. Metodología de la investigación. Ed. Interamerica Editores S.A de C.V. 2014. 151 pp.

ISBN 978-1-4562-2396-0

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Maria Del Pilar. Metodología de la investigación. Ed. Interamerica Editores S.A de C.V. 2014. 4 pp.

ISBN 978-1-4562-2396-0

ICART ISERN, M. Teresa, FUENTEISAZ GALLEGOS, Carmen y PULPON SEGURA, Anna M. Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina. 2006. 55 pp.

Disponible:

https://books.google.com.pe/books?id=5CWKWi3woi8C&pg=PA55&dq=poblacion.+muestra&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwil5_2fvq7tAhWeGLkGHdDNA2AQ6AEwAHoECAYQA#v=onepage&q=poblacion%2C%20muestra&f=false

ISBN 84-8338-485-X

INFOBAE. Golpes, cortes y quemaduras. [En línea] 18 de Enero de 2018.

INSTITUTO de seguridad Asiva. Factores de los accidentes. Curso de Orientación básica en prevención de riesgos. 14 pp.

Disponible:

<file:///D:/MODELOS%20DE%20MATRIZ%20DE%20IPERC/curso%20de%20orientacion%20basica%20en%20prevencion%20de%20riesgos.pdf>

LEY 29783. Cero Accidentes. [En línea] 21 de Febrero de 2018.

Disponible:

<https://www.ceroaccidentes.pe/politica-nacional-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-que-entender-por-esta-directiva/>.

LIDUVINA VEGA. Seguridad Industrial. 2011.

Disponible:

<http://liduvinavega.blogspot.com/>

MARGE Books. Manual de seguridad en el trabajo. Ed. Alba Megías - Marge Books, 2016. 10 pp.

Disponible:

<https://books.google.com.pe/books?id=fg5LDQAAQBAJ&pg=PA11&dq=golpes+en+el+trabajo&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwisrPWp0cLsAhXHlIkGHY0OCD8Q6AEwCXoECAUQA#v=onepage&q=golpes%20en%20el%20trabajo&f=false>

ISBN 978-84-153-405-53

MARGE Books. Manual de seguridad en el trabajo. Ed. Alba Megías - Marge Books, 2016. 12 pp.

Disponible:

<https://books.google.com.pe/books?id=fg5LDQAAQBAJ&pg=PA11&dq=golpes+en+el+trabajo&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwisrPWp0cLsAhXHlBkGHY0OCD8Q6AEwCXoECAUQAg#v=onepage&q=golpes%20en%20el%20trabajo&f=false>

ISBN 978-84-153-405-53

MINISTERIO de Trabajo y Promoción del Empleo. Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. Ed. OGETIC - LIMA - PERU, 2019. 6 pp.

MUÑOZ CAMPOS, Verónica. Función del mando intermedio en la prevención de riesgos laborales. Ed. Elearning S. L., 2018. 36 pp.

ISBN 978-84-161-994-40

MUÑOZ CAMPOS, Verónica. Función del mando intermedio en la prevención de riesgos laborales. Ed. Elearning S. L., 2018. 36 pp.

ISBN 978-84-161-994-40

ORGANIZACIÓN Iberoamericana de Seguridad Social. Golpes/Cortes por objetos o herramientas. 1 pp.

Disponibles:

https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/23-09_Peligro.pdf

ORGANIZACIÓN Mundial de la Salud. Procesos para la prevención y reducción de la frecuencia de caídas. 24 pp.

Disponibles:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/prevenir-y-reducir-la-frecuencia-de-caidas.pdf>

ORGANIZACIÓN Internacional del Trabajo. ILO-OSH 2001. [En línea]
Disponibles:

<https://www.ilo.org/global/topics/labour-administration-inspection/resources-library/publications/guide-for-labour-inspectors/how-can-osh-be-managed/lang-es/index.htm>.

PUIN, Julian Arturo y SALINAS, Jimmy Alejandro. Positiva compañía de seguros S.A. [En línea] Mayo de 2010.

Disponible:

https://sig.unad.edu.co/documentos/sst/otros/prevencion_de_caidas_cartiila.pdf.

SÁNCHEZ RIVERO, José Manuel, y otros. El coordinador de seguridad y salud. Ed. Fc editorial. 229 pp.

Disponible:

<https://books.google.com.pe/books?id=24NtCcEtZZ0C&pg=PA225&dq=plan+de+seguridad+y+salud&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiWIPriyJ3tAhXzGbkGHcZ3C0wQ6AEwA3oECAAQAq#v=onepage&q=plan%20de%20seguridad%20y%20salud&f=false>

ISBN-10: 84-96169-86-3

ISBN-13: 978-8496169-86-3

SÁNCHEZ RIVERO, José Manuel, y otros. El coordinador de seguridad y salud. Ed. Fc editorial. 10 pp.

Disponible:

<https://books.google.com.pe/books?id=24NtCcEtZZ0C&pg=PA225&dq=plan+de+seguridad+y+salud&hl=es->

[419&sa=X&ved=2ahUKEwiWIPriyJ3tAhXzGbkGHcZ3C0wQ6AEwA3oECAAQAq#v=onepage&q=plan%20de%20seguridad%20y%20salud&f=false](http://www.mag.go.cr/acerca_del_mag/circulares/rec_hum-manual-riesgos-peligrosidad.pdf)

ISBN-10: 84-96169-86-3

ISBN-13: 978-8496169-86-3

SOLÓRZANO ARROYO, Olman. Manual de conceptos de riesgos y factores de riesgos para análisis de peligrosidad. 2014. 3 pp.

Disponible:

http://www.mag.go.cr/acerca_del_mag/circulares/rec_hum-manual-riesgos-peligrosidad.pdf

SUPERINTENDENCIA de Seguridad Social. Superintendencia de Seguridad Social. [En línea] 28 de Abril de 2020.

Disponible:

<https://www.suseso.cl/605/w3-article-589920.html>.

SUPERINTENDENCIA Nacional de fiscalización laboral. Manual para la implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. 13 pp.

TAYLOR, Geoff, EASTER, Kellie y HEGNEY, Roy. Mejora de la salud y seguridad en el trabajo. Ed. Madrid España : Elsevier, 2006.

ISBN 075-066-19-76

YUNI José Alberto y URBANO, Claudio Ariel. Técnicas para investigar y formular proyectos de investigación. Ed. Córdoba: Brujas, 2006. 29 pp.

Disponible:

<https://books.google.com.pe/books?id=XWIkBfrJ9SoC&pg=PA31&dq=tecnica+e+instrumento+de+recoleccion+de+datos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiUpZzEs-3tAhVDHLkGHdG0CMgQ6AEwAXoECAAQAq#v=onepage&q=tecnica%20e%20instrumento%20de%20recoleccion%20de%20datos&f=false>

ISBN 987-591-020-1

YUNI José Alberto y URBANO, Claudio Ariel. Técnicas para investigar y formular proyectos de investigación. Ed. Córdoba: Brujas, 2006. 33 - 34 pp.

Disponible:

<https://books.google.com.pe/books?id=XWIkBfrJ9SoC&pg=PA31&dq=tecnica+e+instrumento+de+recoleccion+de+datos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiUpZzEs-3tAhVDHLkGHdG0CMgQ6AEwAXoECAAQAg#v=onepage&q=tecnica%20e%20instrumento%20de%20recoleccion%20de%20datos&f=false>

ISBN 987-591-020-1

YUNI José Alberto y URBANO, Claudio Ariel. Técnicas para investigar y formular proyectos de investigación. Ed. Córdoba: Brujas, 2006. 31 pp.

Disponible:

<https://books.google.com.pe/books?id=XWIkBfrJ9SoC&pg=PA31&dq=tecnica+e+instrumento+de+recoleccion+de+datos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiUpZzEs-3tAhVDHLkGHdG0CMgQ6AEwAXoECAAQAg#v=onepage&q=tecnica%20e%20instrumento%20de%20recoleccion%20de%20datos&f=false>

ISBN 987-591-020-1

DEFranc Pavel, OVIEDO, Roberto, TOMALÁ, Jhonny. Gestión de la seguridad y salud en el trabajo desde la perspectiva de la cognición. 2017. 642 - 661 pp.

ISSN: 2477-8818

GALINDO, Magda, MAHECHA, Myriam. Salud y seguridad laboral. Ed. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. 2015

ISBN: 978-958-660-222-8

Disponible:

<https://uptc.metalibros.org/index.php/editorial-uptc/catalog/view/60/88/1331-1>

CARVAJAL, Diana, MOLANO, Jorge. Aporte de los sistemas de gestión en prevención de riesgos laborales a la gestión de la salud y seguridad en el trabajo. 2012. 158-174 pp.
ISSN: 2011-7191

FIGUEROA, Nigdaly, RIBET, María, y otros. La gestión de riesgos laborales en las empresas forma parte de su responsabilidad social. 2013
ISSN: 1562-3297

BREGLIA, G, HERBSEIN J, y otros. Sabemos todos sobre las caídas de altura. 2019. 38-45 pp.
ISSN: 2174-9019

SORIA PEÑA, Julio Javier. Prevenir la caída de altura. 2007. 6-19 pp.
ISSN: 0212-1050

RODRIGUEZ ESCANCIANO, Susana. La prevención de riesgos laborales en las obras publicas. 2010. 127-193 pp.
ISSN: 1696-6759

CISNERO, Miguel, CISNERO, Yolaine. Los accidentes laborales, su impacto económico y social. 2015. 1-11 pp.
ISSN: 1027-2127

ORDOÑES NUÑEZ, Juan Carlos. La Seguridad E Higiene Industrial Y El Aumento De La Productividad En Los Centros De Trabajo. Ed. Revista Tecnológica. 2016
ISSN: 1729-7532
Disponible:

http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S1729-75322016000100010&script=sci_arttext

MARTÍNEZ GUIRAO, Javier Eloy. Riegos Laborales en La construcción. Ed. Universitas, Revista de Ciencias Sociales y Humanas. 2015

ISSN: 1390-3837

Disponible:

<https://www.redalyc.org/pdf/4761/476147263003.pdf>

FINOL MUÑOZ, Alexander, RIVERO COLINA, Johanna, DOMINGUEZ FERNANDEZ, Julian y otros. Trabajos de Altura. Cuando un arnés sostiene la vida. Ed. Medicina y Seguridad del Trabajo. 2017

ISSN: 1989-7790

Disponible:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2017000100085

BEDOYA MARRUGO, Elías ALberto. Manual de trabajo en altura. Programa de protección contra caídas de altura. Ed. Información Tecnológica. 2020

ISSN: 0718-0764

Disponible:

<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000500001>

ZABALETA TORRES, R., PINZÓN MONDOL, R., BARCASNEGRA MADERA, W., & MORALES OROZCO, Y. Cumplimiento de los protocolos de trabajo seguro en alturas en la empresa MEXICHEN. Ed. NOVA. 2019

ISSN: 1794-2470

Disponible:

<https://revistas.unicolmayor.edu.co/index.php/nova/article/view/948>

GUILLEN FONSECA, Martha. Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional. Ed. Revista Cubana de Enfermería. 2006

ISSN: 0864-0319

Disponible:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192006000400007&lng=es&nrm=iso

SÁNCHEZ, Magda, GARCÍA, Ma. De Lourdes. Satisfacción Laboral en los Entornos de Trabajo. Una exploración cualitativa para su estudio. Ed. Scientia Et Technica. 2017

ISSN: 0122-1701

Disponible:

<https://www.redalyc.org/pdf/849/84953103007.pdf>

MEJIA, Christian, TORRES, Gloria, CHACON, Jhosseyn. Incidentes laborales en trabajadores de catorce ciudades del Perú: causas y posibles consecuencias. Ed. Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo. 2019

ISSN: 1132-6255

Disponible:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000100003

MEDINA, Ana, CHON, Enrique, SÁNCHEZ, Sixto. Identificación de Peligros y Evaluación y Control de Riesgos (IPERC) en la miniplanta de hilandería y tejeduría de la Facultad de Ingeniería Industrial - UNMSM. Ed. Industrial Data. 2016

ISSN: 1560-9146

Disponible:

<https://www.redalyc.org/pdf/816/81650062013.pdf>

MIÑAN, Guillermo, MOJA, Jorman, GONZALES, Oscar y otros. Gestión de riesgos implementando la ley peruana 29783 en una empresa pesquera. Ed. Ingeniería Industrial. 2020

ISSN: 1815-5936

Disponible:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362020000300002&lng=es&nrm=iso

CESPEDES, Gustavo, MARTINEZ, Jorge. Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano. Ed. Revista latinoamericana de derecho social. 2016

ISSN: 1870-4670

Disponible:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-46702016000100001

BENAVIDES, Fernando, DELCLOS, Jordi, BENACH, Joan, SERRA, Consol. Lesiones por accidentes de trabajo, una prioridad en salud pública. Ed. Revista Española de Salud Pública. 2006. 553-565 pp.

ISSN: 1135-5727

Disponible:

<https://www.redalyc.org/pdf/170/17080511.pdf>

SOUSA SANTANA, Vilma. Empleo, condiciones de trabajo y salud. Ed. Salud Colectiva. 2012. 101-106 pp.

ISSN: 1669-2381

Disponible:

<https://www.redalyc.org/pdf/731/73123079007.pdf>

ROMERAL HERNANDEZ, Josefa. Gestión de la seguridad y salud laboral, y mejora de las condiciones de trabajo. El modelo español. Ed. Boletín mexicano de derecho comparado. 2012

ISSN: 0041-8633

Disponible:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332012000300012

SARMIENTO, Rodrigo, LOPEZ, Pablo, MARIN, Irma y otros. Factores De Riesgo Asociados a los Accidentes de Trabajo en la Industria de la Construcción Del Valle de México. Ed. Gaceta médica de México. 2004

ISSN: 0016-3813

Disponible:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132004000600004

RENATA ŠLIAŽIENE, Erika Statkiene. Liability And Compensation For Accidents At Work. Ed. New York & London : McGraw-Hill Book Company, Inc.. 2019

Disponible:

<https://www.cceol.com/search/article-detail?id=807888>

RAMIN, Mehrdad. Introduction to Occupational Health Hazards. Ed. Bentham Science Publishers. 2019

ISBN: 978-981-14-0690-4

Disponible:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7024594/>

BENJAMIN O. Alli. Fundamental Principles Of Occupational Health And Safety. Ed. International Labour Office. 2008

ISBN: 978-92-2-120454-1

Disponible:

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_093550.pdf

FARHANA, Zahir. Introduction to Occupational Health Hazards. Ed. Bentham eBokks imprint. 2019
ISBN: 978-981-14-0690-4

CHARLES D., Reese. Accident/Incident Prevention Techniques. Ed. Taylos & Francis. 2001
ISBN: 0-415-25019-6

RIDLEY John, CHANNING John. Safety at Work. Ed. Routledge. 2014
ISBN: 978-0-415-65696-2

RIDLEY John, CHANNING John. Safety at Work. Ed. Elsevier. 2008
ISBN: 978-0-7506-8035-6

MCCURLEY Loui. Falls from Height: A Guide to Rescue Planning. Ed. John Wiley & Sons, Inc. 2008
ISBN: 978-1-118-09480-8

PAUL Oliver. Writing Your Thesis. Ed. Sage Publications. 2004
ISBN: 0-7619-4298-X

CLIFTON A. ERICSON, II. Hazard Analysis Techniques for System Safety. Ed. Wiley-Interscience. 2005
ISBN: 0-471-72019-4

HOYOS, C.G., ZIMOLONG B.M.. Occupational Safety and Accident Prevention: Behavioral Strategies and Methods. Ed. Elsevier. 1988
ISBN: 0-444-70478-7

MICHAUD, Patrick A. Accident Prevention And Osha Compliance. Ed. Taylor & Francis. 1988

ISBN: 0-444-70478-7

SPELLMAN Frank R., BIEBER Revonna M.. Physical Hazard Control: Preventing Injuries in the Workplace. Ed. Government Institutes. 2011

ISBN: 978-1-60590-761-1

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

Tabla 4: Matriz de operacionalización

VARIABLES	DIFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
VARIABLES INDEPENDIENTE PLAN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	“Es un instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva” (Sánchez Rivero, y otros, p. 229).	Para establecer el PGSST, se aplicará un estudio de línea base como diagnóstico del cumplimiento de la normativa legal de la ley N° 29783, de la R.M. N° 050-2013-TR	Cumplimiento de los lineamientos del SGSST	% de cumplimiento = ((N° de lineamientos cumplidos) * 100) / N° total de lineamientos	RAZÓN
			Capacitación	% de capacitaciones = ((N° de capacitaciones realizadas) * 100) / N° de capacitaciones programadas	RAZÓN
			Inspecciones	% de Inspecciones = ((N° de inspecciones realizadas) * 100) / N° de inspecciones programadas	RAZÓN
VARIABLES DEPENDIENTE RIESGOS LABORALES	“[...] es la posibilidad de perder la salud a consecuencias de las condiciones en las que se desarrolla el trabajo, [...]” (Hernández Paterna, 2005, p. 3)	Es la probabilidad de perjudicar la salud a consecuencias de estar al frente de una situación peligrosa	Accidentes	Índice de frecuencia de accidentes = (N° de accidentes / N° de horas trabajadas) * 1000000	RAZÓN
			Incidentes	Índice de frecuencia de incidentes = (N° de incidentes / N° de horas trabajadas) * 1000000	RAZÓN

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla N°48: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS		VARIABLE INDEPENDIENTE - PLAN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FORMULA
¿Cómo la implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos laborales en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.?	Determinar como la implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos laborales en el montaje de torre de comunicación de la empresa 3J Store And Service S.A.C	La implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los riesgos laborales en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.	PLAN DE GESTIÓN DE SST	“Es un instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva” (Sánchez Rivero, y otros, p. 229).	Para establecer el PGSST, se aplicará un estudio de línea base como diagnóstico del cumplimiento de la normativa legal de la ley N° 29783, de la R.M. N° 050-2013-TR	Cumplimiento de los lineamientos del SGSST	% de cumplimiento	$((N^{\circ} \text{ de lineamientos cumplidos}) * 100) / N^{\circ} \text{ total de lineamientos}$
						Capacitación	% de capacitaciones	$((N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas}) * 100) / N^{\circ} \text{ de capacitaciones programadas}$
						Inspecciones	% de Inspecciones	$((N^{\circ} \text{ de inspecciones realizadas}) * 100) / N^{\circ} \text{ de inspecciones programadas}$
PROBLEMA ESPECIFICO	OBJETIVOS ESPECIFICO	HIPÓTESIS ESPECIFICO		VARIABLE DEPENDIENTE - RIESGOS LABORALES				
				DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FORMULA
¿Cómo la implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.?	Determinar como la implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.	La implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los accidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.	RIESGOS LABORALES	“[...] es la posibilidad de perder la salud a consecuencias de las condiciones en las que se desarrolla el trabajo, [...]” (Hernández Paterna, 2005, p. 3)	Es la probabilidad de perjudicar la salud a consecuencias de estar al frente de una situación peligrosa	Accidentes	Índice de frecuencia de accidentes	$(N^{\circ} \text{ de accidentes} / N^{\circ} \text{ de horas trabajadas}) * 1000000$
						Incidentes	Índice de frecuencia de incidentes	$(N^{\circ} \text{ de incidentes} / N^{\circ} \text{ de horas trabajadas}) * 1000000$
¿Cómo la implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los incidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.?	Determinar como la implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los incidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.	La implementación de un plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo reduce los incidentes en el montaje de torre de comunicación en la empresa 3J Store and Service S.A.C.						

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: PLAN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1 Cumplimiento de los lineamientos del SGSST							
1	% de cumplimiento = ((Nº de lineamientos cumplidos) * 100) / Nº total de lineamientos	X		X		X		
	DIMENSION 2: Capacitación							
2	% de capacitaciones = ((Nº de capacitaciones realizadas) * 100) / Nº de capacitaciones programadas	X		X		X		
	DIMENSION 3: Inspecciones							
3	% de Inspecciones = ((Nº de inspecciones realizadas) * 100) / Nº de inspecciones programadas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es pertinente

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

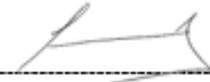
Apellidos y nombres del juez validador: Ing. Lino Rodríguez Alegre DNI: 06535058

Especialidad del validador: Ingeniero Pesquero Tecnólogo

14 de enero del 2021

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde el concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes



 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE: RIESGOS LABORALES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: Accidentes							
3	Índice de frecuencia de accidentes = (Nº de accidentes /Nº de horas trabajadas) *1000000	X		X		X		
	DIMENSION 2: Incidentes							
4	Índice de frecuencia de incidentes = (Nº de incidentes /Nº de horas trabajadas) *1000000	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Es pertinente

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

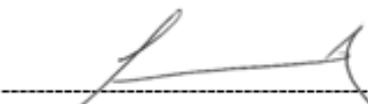
Apellidos y nombres del juez validador. Mg: ~~Ing. Lino Rodríguez Alegre~~ DNI: 06535058

Especialidad del validador: Ingeniero Pesquero Tecnólogo

14 de enero del 2021

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: PLAN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1 Cumplimiento de los lineamientos del SGSST							
1	% de cumplimiento = ((N° de lineamientos cumplidos) * 100) / N° total de lineamientos	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: Capacitación	Si	No	Si	No	Si	No	
2	% de capacitaciones = ((N° de capacitaciones realizadas) * 100) / N° de capacitaciones programadas	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3: Inspecciones	Si	No	Si	No	Si	No	
3	% de Inspecciones = ((N° de inspecciones realizadas) * 100) / N° de inspecciones programadas	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hoy

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. *Sunohara Romirre Percy Sixto*

DNI: *40608759*

Especialidad del validador: *Ing. Industrial MSc Dirección TI*

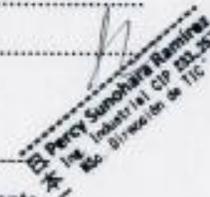
¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

15 de *1* del 2021

Firma del Experto Informante.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE: RIESGOS LABORALES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ₁		Relevancia ₂		Claridad ₃		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Accidentes								
3	Índice de frecuencia de accidentes = (N° de accidentes / N° de horas trabajadas) * 1000000	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: Incidentes								
4	Índice de frecuencia de incidentes = (N° de incidentes / N° de horas trabajadas) * 1000000	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hoy

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

Apellidos y nombres del juez validador. Del Mg: Suzukawa Rumíza Pery Suxto DNI: 40608750

Especialidad del validador: Ing. Industrial MS Dirección TC

15 de 1 del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

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

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


Firma del Experto Informante.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE: PLAN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1 Cumplimiento de los lineamientos del SGSST							
1	% de cumplimiento = $((N^{\circ} \text{ de lineamientos cumplidos}) * 100) / N^{\circ} \text{ total de lineamientos}$							
	DIMENSIÓN 2: Capacitación	Si	No	Si	No	Si	No	
2	% de capacitaciones = $((N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas}) * 100) / N^{\circ} \text{ de capacitaciones programadas}$	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Inspecciones	Si	No	Si	No	Si	No	
3	% de Inspecciones = $((N^{\circ} \text{ de inspecciones realizadas}) * 100) / N^{\circ} \text{ de inspecciones programadas}$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **SILVA SIU DANIEL RICARDO**..... DNI: **10792639**.....

Especialidad del validador: **Dr Gestión Pública y Gobernabilidad, MSc. Dirección de TI, Ing. Industrial**.....

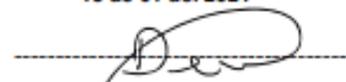
¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes

15 de 01 del 2021



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE: RIESGOS LABORALES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ₁		Relevancia ₂		Claridad ₃		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Accidentes							
3	Índice de frecuencia de accidentes = (N° de accidentes /N° de horas trabajadas) *1000000	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Incidentes							
4	Índice de frecuencia de incidentes = (N° de incidentes /N° de horas trabajadas) *1000000	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY

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

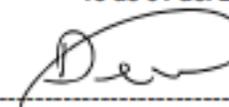
Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: SILVA SIU DANIEL RICARDO..... DNI: 10792639.....

Especialidad del validador:Dr Gestión Pública y Gobernabilidad, MSc. Dirección de Tl, Ing. Industrial.....

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

15 de 01 del 2021



Firma del Experto Informante.

A: ANEXO DE LINEAMIENTOS DEL SGSST

A1: TABLA N° 5 – LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SGSST

	FORMATO SGSST				
	LINEA BASE DEL SISTEMA DE GESTION DE SST				
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR :			
SUP. SSOMA	GG.				
1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADORES	CUMPLIMIENTO			
		SI	NO	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
I. Compromiso e Involucramiento					
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestion de seguridad y salud en el trabajo.		x	0	No cuenta con un plan de gestion en sst
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.		x	0	No existen registros documentados de programas de sst
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.		x	0	No cuenta con un IPERC
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	x		1	
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad publica o privada.		x	0	No hay un programa de capacitaciones
	Se promueva un buen clima laboral para reforzar la empatia entre empleador y trabajador y viceversa.	x		1	
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.		x	0	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.		x	0	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas		x	0	
	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.		x	0	No aplica no existen sindicatos
% DE CUMPLIMIENTO				20%	
II. Política de seguridad y salud ocupacional					
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.		x	0	
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada		x	0	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo		x	0	No existe una politica en sst
	Su contenido comprende : - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. - Cumplimiento de la normatividad. - Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. - La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo. - Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.		x	0	
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, 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.		x	0	No se ha implementado esos puntos
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	

Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		x	0	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		x	0	Los recursos fueron destinados para algunos EPPS
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.		x	0	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo		x	0	Los recursos fueron destinados para EPPS
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.		x	0	
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.		x	0	No se ha implementado el MOF
% DE CUMPLIMIENTO				0%	
III. Planeamiento y aplicación					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.		x	0	No tienen un SGSST
	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.		x	0	
	La planificación permite: - Cumplir con normas nacionales. - Mejorar el desempeño. - Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.		x	0	
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.		x	0	No se ha implementado el procedimiento
	Comprende estos procedimientos: - Todas las actividades - Todo el personal - Todas las instalaciones		x	0	
	El empleador aplica medidas para: - Gestionar, eliminar y controlar riesgos. - Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. - Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. - Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. - Mantener políticas de protección. - Capacitar anticipadamente al trabajador.		x	0	No existe un plan de gestión en SST
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños		x	0	No ha implementado el Iperc
	La evaluación de riesgo considera: - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. - Medidas de prevención.		x	0	
	La evaluación de riesgo considera: - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. - Medidas de prevención.		x	0	
	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.		x	0	

Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: - Reducción de los riesgos del trabajo. - Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. - La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. - Definición de metas, indicadores, responsabilidades. - Selección de criterios de medición para confirmar su logro.		x	0	No se han establecidos objetivos en temas de sst
	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.		x	0	
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.		x	0	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		x	0	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.		x	0	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.		x	0	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos.		x	0	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.		x	0	
% DE CUMPLIMIENTO			0%		
IV. Implementación y operación					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).		x	0	No aplica, se tiene menos de 20 trabajadores.
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).		x	0	
	El empleador es responsable de: - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. - Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. - Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.		x	0	
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	x		1	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	x		1	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	x		1	
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	x		1	

Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.		x	0	Es de forma verbal, no hay un registro documentado
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.		x	0	Es de forma verbal, no hay un registro documentado
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.		x	0	
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		x	0	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		x	0	
	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.		x	0	
	Las capacitaciones están documentadas.		x	0	No se ha implementado un programa de capacitaciones, y no existen registros de capacitaciones
Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: - Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor. - Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. - Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. - Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. - En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. - Para la actualización periódica de los conocimientos. - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Uso apropiado de los materiales peligrosos.		x	0	Personal muy poco capacitado, no hay evidencias de registros documentados	
Medidas de prevención	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: - Eliminación de los peligros y riesgos. - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. - Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.		x	0	
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.		x	0	No se ha implementado
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.		x	0	No existe brigada
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.		x	0	
	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.		x	0	

Contratistas, Subcontratistas, empresas, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: - La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. - La seguridad y salud de los trabajadores. - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador.		x	0	
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.		x	0	
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: - La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. - La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo. - La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.		x	0	
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.		x	0	
	Existen procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.		x	0	
% DE CUMPLIMIENTO				16%	
V. Evaluación normativa					
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada.		x	0	No se ha implementado
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	No aplica, se tiene menos de 20 trabajadores
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).		x	0	No aplica, se tiene menos de 20 trabajadores
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.		x	0	No aplica
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.		x	0	Si toma las medidas, pero no el momento
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.		x	0	Hasta el momento no se reportado ningún caso de embarazo
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	x		1	
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.		x	0	No aplica, no tenemos trabajadores adolescentes
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: - Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. - Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. - Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. - Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.		x	0	
	Los trabajadores cumplen con: - Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. - Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. - No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. - Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. - Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. - Someterse a exámenes médicos obligatorios. - Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. - Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas. - Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. - Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.		x	0	
% DE CUMPLIMIENTO				10%	

VI. Verificación					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.		x	0	No existe un control en sst
	La supervisión permite: - Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. - Adoptar las medidas preventivas y correctivas.		x	0	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.		x	0	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.		x	0	
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).		x	0	No se realizan exámenes medicos
	Los trabajadores son informados: - A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. - A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. - Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.		x	0	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		x	0	
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.		x	0	No se ha reportado ningun tipo de accidentes mortales
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.		x	0	
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.		x	0	No se ha implementado los registros de acuerdo a ley
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.		x	0	
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.		x	0	
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.		x	0	
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: - Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. - Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. - Determinar la necesidad modificar dichas medidas.		x	0	
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes		x	0	No se ha implementado el lper
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		x	0	
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.		x	0	
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.		x	0	
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.		x	0	

Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.		x	0	
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.		x	0	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		x	0	
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.		x	0	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.		x	0	
% DE CUMPLIMIENTO				0%	
VII. Control de información y documentos					
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.		x	0	
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		x	0	No se ha implementado
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.		x	0	
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.		x	0	
	El empleador ha: - Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. - Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. - Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. - Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. - El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.		x	0	No existe ningún documento conforme a ley
El empleador mantiene procedimientos para garantizan que: - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. - Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. - Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.		x	0		

Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.		x	0	
	Este control asegura que los documentos y datos: - Puedan ser fácilmente localizados. - Puedan ser analizados y verificados periódicamente. - Están disponibles en los locales. - Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. - Sean adecuadamente archivados.		x	0	
Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. - Registro de exámenes médicos ocupacionales. - Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. - Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. - Registro de estadísticas de seguridad y salud. - Registro de equipos de seguridad o emergencia. - Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. - Registro de auditorías.		x	0	No se ha implementado los registros que exige la ley 29783
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: - Sus trabajadores. - Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. - Beneficiarios bajo modalidades formativas. - Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.		x	0	
	Los registros mencionados son: - Legibles e identificables. - Permite su seguimiento. - Son archivados y adecuadamente protegidos.		x	0	
% DE CUMPLIMIENTO				0%	

VIII. Revisión por la dirección					
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.		x	0	
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: - Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. - Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. - Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. - La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. - Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. - Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. - Los cambios en las normas. - La información pertinente nueva. - Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.		x	0	
	La metodología de mejoramiento continuo considera: - La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. - El establecimiento de estándares de seguridad. - La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. - La corrección y reconocimiento del desempeño.		x	0	
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.		x	0	
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: - Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares) - Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) - Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.		x	0	
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.		x	0	
	% DE CUMPLIMIENTO				0%

**A2: TABLA N° 14: LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SGSST –
FINAL**

	FORMATO SGSST				
	LINEA BASE DEL SISTEMA DE GESTION DE SST				
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR :			
SUP. SSOMA	GG.				
1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADORES	CUMPLIMIENTO			
		SI	NO	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
I. Compromiso e Involucramiento					
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	x		1	Se cuenta con un Plan de sst
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	x		1	si existen registros documentados de programas de sst
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	x		1	Existe una matriz de lperc
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	x		1	
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	x		1	Existe un programa de capacitaciones
	Se promueva un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	x		1	
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	x		1	
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	x		1	
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas	x		1	Existe una matriz de lperc
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.		x	0	No aplica no existen sindicatos	
% DE CUMPLIMIENTO				90%	
II. Política de seguridad y salud ocupacional					
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	x		1	Existe una politica de sst
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada	x		1	
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo	x		1	Se hizo difusión de la politica de sst
	Su contenido comprende : - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. - Cumplimiento de la normatividad.	x		1	
	- Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. - La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo. - Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.				

Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	x		1	Ya se ejecuto lo programado
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		1	
Liderezo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	x		1	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	x		1	
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	x		1	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo	x		1	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	x		1	Es ejecutado por el supervisor de sst
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	x		1	
% DE CUMPLIMIENTO				100%	
III. Planeamiento y aplicación					
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	x		1	
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	x		1	
	La planificación permite: - Cumplir con normas nacionales. - Mejorar el desempeño. - Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.	x		1	
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	x		1	Si existen procedimientos para actividad de alto riesgo
	Comprende estos procedimientos: - Todas las actividades - Todo el personal - Todas las instalaciones	x		1	
	El empleador aplica medidas para: - Gestionar, eliminar y controlar riesgos. - Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. - Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. - Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. - Mantener políticas de protección. - Capacitar anticipadamente al trabajador.	x		1	Existe un plan de gestion en sst
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños	x		1	Se implemento la matriz de Iperc
	La evaluación de riesgo considera: - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. - Medidas de prevención.	x		1	
	La evaluación de riesgo considera: - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. - Medidas de prevención.	x		1	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	x		1	

Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: - Reducción de los riesgos del trabajo. - Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. - La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. - Definición de metas, indicadores, responsabilidades. - Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	x		1	
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	x		1	
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	x		1	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	x		1	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	x		1	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	x		1	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos.	x		1	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	x		1	
% DE CUMPLIMIENTO			100%		
IV. Implementación y operación					
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).		x	0	No aplica, se tiene menos de 20 trabajadores.
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	x		1	
	El empleador es responsable de: - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. - Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. - Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	x		0	Aun no se a realizado los exámenes medicos
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	x		1	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	x		1	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	x		1	
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	x		1	

Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	x		1	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	x		1	
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	x		1	
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	x		1	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	x		1	
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.		x	0	No existe comité
	Las capacitaciones están documentadas.	x		1	
	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: - Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor. - Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. - Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. - Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. - En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. - Para la actualización periódica de los conocimientos. - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Uso apropiado de los materiales peligrosos.	x		1	
Medidas de prevención	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: - Eliminación de los peligros y riesgos. - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. - Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.	x		1	

Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.		x	0	No se ha implementado
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.		x	0	No existe brigada
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.		x	0	
	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.		x	0	
Contratistas, Subcontratistas, empresas, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: - La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. - La seguridad y salud de los trabajadores. - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador.		x	0	
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	x		1	
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: - La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. - La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo. - La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.		x	0	no hay comité
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.		x	0	
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización.		x	0	
% DE CUMPLIMIENTO				56%	

V. Evaluación normativa					
Requisitos legales de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada.		x	0	No se ha implementado
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	0	No aplica, se tiene menos de 20 trabajadores
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).		x	0	No aplica, se tiene menos de 20 trabajadores
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.		x	0	No aplica
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	x		1	Si toma las medidas, pero no el momento
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.		x	0	Hasta el momento no se reportado ningún caso de embarazo
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.		x	0	
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.		x	0	No aplica, no tenemos trabajadores adolescentes
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: - Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. - Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. - Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. - Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.	x		1	
	Los trabajadores cumplen con: - Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. - Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. - No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. - Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. - Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. - Someterse a exámenes médicos obligatorios. - Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. - Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas. - Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. - Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.	x		1	
% DE CUMPLIMIENTO			30%		

VI. Verificación					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.	x		1	
	La supervisión permite: - Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. - Adoptar las medidas preventivas y correctivas.	x		1	
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	x		1	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	x		1	
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).		x	0	Aun no se ha realizado los exámenes medicos
	Los trabajadores son informados: - A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. - A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. - Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.		x	0	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.		x	0	
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.		x	0	No se ha reportado ningun tipo de accidentes mortales
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.		x	0	
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	x		1	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	x		1	
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	x		1	
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	x		1	
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: - Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. - Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. - Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	x		1	
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes	x		1	
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.		x	0	Recien se ha implemenado los procedimientos
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.		x	0	

Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.		x	0	
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.		x	0	
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.		x	0	
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.		x	0	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		x	0	
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.		x	0	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.		x	0	
% DE CUMPLIMIENTO				42%	
VII. Control de información y documentos					
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.		x	0	
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		x	0	Recien se ha implementado
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.	x		1	
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.		x	0	
	El empleador ha: - Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. - Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. - Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. - Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. - El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.		x	0	No existe un ROF
	El empleador mantiene procedimientos para garantizan que: - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. - Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. - Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.		x	0	

Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.		x	0	
	Este control asegura que los documentos y datos: - Puedan ser fácilmente localizados. - Puedan ser analizados y verificados periódicamente. - Están disponibles en los locales. - Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. - Sean adecuadamente archivados.		x	0	
Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. - Registro de exámenes médicos ocupacionales. - Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. - Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. - Registro de estadísticas de seguridad y salud. - Registro de equipos de seguridad o emergencia. - Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. - Registro de auditorías.		x	1	
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: - Sus trabajadores. - Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. - Beneficiarios bajo modalidades formativas. - Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.		x	1	
	Los registros mencionados son: - Legibles e identificables. - Permite su seguimiento. - Son archivados y adecuadamente protegidos.		x	1	
% DE CUMPLIMIENTO				36%	

VIII. Revisión por la dirección						
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	x		1		
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: - Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. - Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. - Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. - La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. - Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. - Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. - Los cambios en las normas. - La información pertinente nueva. - Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.	x		1		
	La metodología de mejoramiento continuo considera: - La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. - El establecimiento de estándares de seguridad. - La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. - La corrección y reconocimiento del desempeño.		x		0	
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	x			1	
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: - Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares) - Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) - Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	x			1	
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.		x		0	
	% DE CUMPLIMIENTO				67%	

B: ANEXO – MATRIZ DEL IPERC

B1: TABLA N° 7: MATRIZ DEL IPERC

														
MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y SUS CONTROLES														
MONTAJE DE TORRE DE COMUNICACIÓN														
DESCRIPCIÓN						EVALUACIÓN DEL RIESGO						CONTROLES A IMPLEMENTAR		
ETAPAS	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	TIPO DE RIESGO	CONTROLES EXISTENTES	PROBABILIDAD					S		PXS	NIVEL DE RIESGO
						A	B	C	D	IP				
						INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS	INDICE DE PROCEDIMIENTOS	INDICE DE CAPACITACIÓN	INDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)				
PROTOCOLOS SARS COV 2	DESINFECCIÓN Y MEDICIÓN DE TEMPERATURA	VIRUS SARS COV 2	EXPOSICIÓN AL SARS COV 2	BIOLÓGICO	MASCARILLAS PROTECTOR FACIAL DESINFECCIÓN CON ALCOHOL MEDICIÓN DE TEMPERATURA	2	3	1	2	8	2	16	MODERADO	1. PLAN DE VIGILANCIA 2. PRUEBAS RÁPIDAS
		VIRUS SARS COV 2	ASINTOMÁTICOS	BIOLÓGICO	MASCARILLAS PROTECTOR FACIAL DESINFECCIÓN CON ALCOHOL MEDICIÓN DE TEMPERATURA	2	3	1	2	8	2	16	MODERADO	1. PLAN DE VIGILANCIA 2. PRUEBAS RÁPIDAS
CARGA Y DESCARGA	CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TRAMOS DE TORRES	POSTURAS INADECUADAS AL LEVANTAR LA CARGA	POSTURAS FORZADAS	ERGONÓMICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	1. CAPACITACIÓN SOBRE POSTURAS Y EL METODO CORRECTO DE LEVANTAMIENTO DE CARGAS 2. ENTREGAR EPPS (ZAPATOS PUNTA DE ACERO, CASCOS, GUANTES) 3. CONTROLAR EL USO CORRECTO DE LOS EPPS 4. FAJA LUMBAR
		TRABAJOS A DISTINTO NIVEL	GOLPES	MECÁNICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS) 2. USAR ZAPATO PUNTA DE ACERO, GUANTES, CASCO 3. ENTREGAR EPPS (ZAPATOS PUNTA DE ACERO, CASCOS, GUANTES) 4. CONTROLAR EL USO CORRECTO DE LOS EPPS
		TRABAJOS A DISTINTO NIVEL	CAIDAS A NIVEL Y/O DESNIVEL	MECÁNICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS) 2. USAR ZAPATO PUNTA DE ACERO, GUANTES, CASCO 3. ENTREGAR EPPS (ZAPATOS PUNTA DE ACERO, CASCOS, GUANTES) 4. CONTROLAR EL USO CORRECTO DE LOS EPPS

TRASLADO	TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y TRAMOS DE TORRE AL PUNTO DE TRABAJO	CARGAR LAS HERRAMIENTAS, MANUALES, EECTRICAS, TRAMOS DE TORRES, MATERIALES	SOBRE ESFUERZO	ERGONÓMICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. CAPACITACIÓN SOBRE POSTURAS Y EL METODO CORRECTO DE LEVANTAMIENTO DE CARGAS 2. ENTREGAR EPPS (ZAPATOS PUNTA DE ACERO, CASCOS, GUANTES) 3. CONTROLAR EL USO CORRECTO DE LOS EPPS 4. FAJA LUMBAR
		MANIPULACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS Y TRAMOS DE TORRES	CAIDAS DE LAS HERRAMIENTAS, Y/O TRAMOS DE TORRE	MECÁNICO	* USO DE SOGA PARA SUJETAR LOS MATERIALES, HERRAMIENTAS, Y TRAMOS DE TORRES * SE LES DIO INDICACIONES	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. INSPECCIONAR EL ÁREA DE TRABAJO 2. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 3. APLICAR ORDEN Y LIMPIEZA 4. ENTREGAR EPPS (ZAPATOS PUNTA DE ACERO, CASCOS, GUANTES) 5. CONTROLAR EL USO CORRECTO DE LOS EPPS
		MANIPULACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS Y TRAMOS DE TORRES	TROIEZOS	MECÁNICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	1. INSPECCIONAR EL ÁREA DE TRABAJO 2. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 3. APLICAR ORDEN Y LIMPIEZA 4. ENTREGAR EPPS (ZAPATOS PUNTA DE ACERO, CASCOS, GUANTES) 5. CONTROLAR EL USO CORRECTO DE LOS EPPS
INSPECCIÓN DEL PUNTO DE TRABAJO	ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA DE TRABAJO	PRESENCIA DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, TRAMOS DE TORRES QUE OBSTACULICEN EL PASO	CAIDAS AL MISMO NIVEL	MECÁNICO	SE LES DIO INDUCCIÓN	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. CAPACITACIÓN DE EPPS. 2. CAPACITACIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA. 3. BUSCAR ÁREA DE ACOPIO 4. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 5. SEÑALIZAR EL AREA DE TRABAJO 6. ENTREGAR EPPS (ZAPATOS PUNTA DE ACERO, CASCOS, BARBIQUEJO, GUANTES) 7. CONTROLAR EL USO CORRECTO DE LOS EPPS
		PRESENCIA DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, TRAMOS DE TORRES QUE OBSTACULICEN EL PASO	GOLPES, LESIONES EN DISTINTAS PARTE DEL CUERPO	MECÁNICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. CAPACITACIÓN DE EPPS. 2. CAPACITACIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA. 3. BUSCAR ÁREA DE ACOPIO 4. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 5. SEÑALIZAR EL AREA DE TRABAJO 6. ENTREGAR EPPS (ZAPATOS PUNTA DE ACERO, CASCOS, BARBIQUEJO, GUANTES) 7. CONTROLAR EL USO CORRECTO DE LOS EPPS

VERIFICACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES Y ELECTRICAS	VERIFICACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES Y ELECTRICAS	MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUAL Y ELECTRICOS A UTILIZAR	GOLPES POR MANIPULAR LAS HERRAMIENTAS	MECÁNICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. FORMATO DE CHECKLIST DE HERRAMIENTAS MANUALES 2. FORMATO DE CHECKLIST DE EQUIPOS ELECTRICOS 3. ZAPATOS E SEGURIDAD 4. CASCO 5. BARBIQUEJO 6. CHARLAS DE 5 MINUTOS
		MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUAL Y ELECTRICOS A UTILIZAR	CORTES POR MANIPULAR LAS HERRAMIENTAS	MECÁNICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. FORMATO DE CHECKLIST DE HERRAMIENTAS MANUALES 2. FORMATO DE CHECKLIST DE EQUIPOS ELECTRICOS 3. CHARLAS DE 5 MINUTOS 4. GUANTES
CONSTRUCCIÓN DE BASE DE MURO DE CONCRETO PARA EL PRE INSTALADO DEL ANCLAJE Y TORRE	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	TRASLADO DEL MATERIAL E INSTALACIÓN DE ENCOFRADO	ESFUERZO, POSTURAS FORZADAS	ERGONÓMICO	NINGUNO	1	3	3	2	9	1	9	MODERADO	1. CAPACITACIÓN SOBRE ERGONOMIA 2.INSPECCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS 3. INSPECCIÓN DE EPPS 4. ATS DE LA ACTIVIDAD 5. USO DE EPPS 6. BARBIQUEJO 7. LENTE 8. USO GUANTE DE JEBE 9. FAJA LUMBAR
		TRABAJOS AL MISMO NIVEL	CAIDAS	MECÁNICO	NINGUNO	1	3	3	2	9	1	9	MODERADO	1. CHARLAS DE 5 MINUTOS 2. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 3. ZAPATOS DE SEGURIDAD 4. CASCO 5. BARBIQUEJO 6. GUANTES
		TRABAJOS AL MISMO NIVEL	GOLPES	MECÁNICO	NINGUNO	1	3	3	2	9	1	9	MODERADO	1. CHARLAS DE 5 MINUTOS 2. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 3. ZAPATOS DE SEGURIDAD 4. CASCO 5. BARBIQUEJO 6. GUANTES
		TRABAJOS AL MISMO NIVEL	TROPIEZOS	MECÁNICO	NINGUNO	1	3	3	2	9	1	9	MODERADO	1. CHARLAS DE 5 MINUTOS 2. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 3. ZAPATOS DE SEGURIDAD 4. CASCO 5. BARBIQUEJO 6. GUANTES

CONSTRUCCIÓN DE BASE DE MURO DE CONCRETO PARA EL PRE INSTALADO DEL ANCLAJE Y TORRE	ARMADO DE ENMALLADO DE FIERROS	USO DE LA AMOLADORA PARA CORTAR FIERROS	CORTE DIRECTO A LA PIEL	MECÁNICO	GUARDAS DE SEGURIDAD	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	1.CHECKLIST DE HERRAMIENTAS ELECTRICO 2. FORMATO DE INSPECCION DE EPPS 3. ATS DE LA ACTIVIDAD 4. CAPACITACIÓN DE SOBRE EL USO CORRECTO DE AMOLADORA 5. CHARLA DE 5 MINUTOS 6.SENALIZACIÓN DE CARTELES INFORMATIVOS 7. EXTINTOR 8. CAPACITACIÓN DEL USO DEL EXTINTOR
		USO DE LA AMOLADORA PARA CORTAR FIERROS	INHALACIÓN DE POLVO O RESIDUOS	MECÁNICO	NINGUNO	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	1. USO DE EPPS (ZAPATOS CON PUNTA DE ACERO, USO DE CASCO, BARBIQUEJO, GUANTES, MANDIL, RESPIRADOR) 2. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 3. FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE 4. CHARLAS DE 5 MINUTOS
		USO DE LA AMOLADORA PARA CORTAR FIERROS	CAIDAS POR MOVIMIENTO BRUSCO DE LA PROPIA MAQUINA	MECÁNICO	NINGUNO	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	1. USO DE EPPS (ZAPATOS CON PUNTA DE ACERO, USO DE CASCO, BARBIQUEJO, GUANTES, MANDIL) 2. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 3. FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE 4. CHARLAS DE 5 MINUTOS
		USO DE LA AMOLADORA PARA CORTAR FIERROS	QUEMADURAS	MECÁNICO	NINGUNO	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	1. USO DE LENTES, DE CARETAS 2. USO DE GUANTES, DE MANDIL 3. USO DE UNIFORME ADECUADO PARA EL TRABAJO 4. USO DE CASCO 5. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 6. FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE 7. CHARLAS DE 5 MINUTOS
		USO DE LA AMOLADORA PARA CORTAR FIERROS	PROYECCIÓN DE PARTICULAS AL CORTAR LOS FIERROS CON LA AMOLADORA	MECÁNICO	NINGUNO	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	1. USO DE LENTES, CARETAS 2. USO DE GUANTES, MANDIL 3. USO DE UNIFORME ADECUADO PARA EL TRABAJO 4. USO DE CASCO 5. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 6. FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE 7. CHARLAS DE 5 MINUTOS
		FALTA DE SEÑALIZACIÓN EN EL PUNTO DE TRABAJO	CAIDAS AL MISMO NIVEL	MECÁNICO	NINGUNO	1	3	3	2	9	1	9	MODERADO	1. INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO 2. SEÑALIZACIÓN, CARTELES INFORMATIVOS
		FALTA DE SEÑALIZACIÓN EN EL PUNTO DE TRABAJO	GOLPES, LESIONES EN DISTINTAS PARTE DEL CUERPO	MECÁNICO	NINGUNO	1	3	3	2	9	1	9	MODERADO	1. INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO 2. SEÑALIZACIÓN, CARTELES INFORMATIVOS
		MANIPULACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS MANUALES A UTILIZAR	GOLPES AL MANIPULAR LAS HERRAMIENTAS MANUALES	MECÁNICO	NINGUNO	1	3	3	2	9	1	9	MODERADO	1. CHECK LIST DE HERRAMIENTAS 2. ATS DE LA ACTIVIDAD 3. CHARLA DE LA IMPORTANCIA DE MANOS 4. USO DE GUANTES
	MEZCLA Y VACIADO DE CONCRETO	PREPARCIÓN DE CONCRETO Y VACIADO	SOBRE ESFUERZO	ERGONÓMICO	NINGUNO	2	3	3	2	10	1	10	MODERADO	1. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 2. FORMATO DE INSPECCIÓN DE EPPS 3.EPPS 4. GUANTES DE JEBE 5. LENTES
		PREPARCIÓN DE CONCRETO Y VACIADO	POSTURAS FORZADAS	ERGONÓMICO	NINGUNO	2	3	3	2	10	1	10	MODERADO	1. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 2. CAPACITACIÓN ERGONOMICA 3.EPPS 4. GUANTES DE JEBE 5. LENTES

INSTALACION DE ANCLAJE Y TORRE	PERFORACIÓN DE COLUMNAS DE CONCRETO PARA PUNTOS DE ANCLAJE Y BASE	USO DE HERRAMIENDA ELECTRICA (TALADRO, ROTOMARTILLO)	PROYECCIÓN DE PARTICULAS	MECÁNICO	GUANTES, TAPONES	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. CAPACITACIÓN DE USO DE HERRAMIENTAS ELECTRICAS 2. INSPECCIÓN DE EPPS 3. CHECKLIST DE LAS HERRAMIENTAS ELECTRICAS 4. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 5. CHARLAS DE 5 MINUTOS 6. CASCO 7. GUANTES 8. LENTE 9. PROTECTOR RESPIRATORIO
		USO DE HERRAMIENDA ELECTRICA (TALADRO, ROTOMARTILLO)	GOLPES POR HERRAMIENTA	MECÁNICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. USO DE EPPS (CASCO, BARBIQUEJO, GUANTE, ZAPATO CON PUNTA DE ACERO) 2. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 3. FORMATO DE INSPECCION DE HERRAMIENTA 4. INSPECCIÓN DEL COLOR DEL MES 5. CHARLAS DE 5 MINUTOS
		USO DE HERRAMIENDA ELECTRICA (TALADRO, ROTOMARTILLO)	POSTURAS FORZADAS	ERGONÓMICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	1. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 2. CAPACITACIÓN ERGONOMICA 3. EPPS
		USO DE HERRAMIENDA ELECTRICA (TALADRO, ROTOMARTILLO)	RUIDO	FISICO	TAPONES	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. CAPACITACIÓN DE USO DE HERRAMIENTA ELECTRICAS 2. INSPECCIÓN DE EPPS 3. CHECKLIST DE LAS HERRAMIENTAS ELECTRICAS 4. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 5. CHARLAS DE 5 MINUTOS 6. EPPS (GUANTES, PROTECTOR AUDITIVO)
		USO DE HERRAMIENDA ELECTRICA (TALADRO, ROTOMARTILLO)	VIBRACIONES	FISICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	1. CAPACITACIÓN DE USO DE HERRAMIENTA ELECTRICAS 2. CHECKLIST DE LAS HERRAMIENTAS ELECTRICAS 4. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 5. CHARLAS DE 5 MINUTOS 6. EPPS (GUANTES,)
		USO DE HERRAMIENDA ELECTRICA (TALADRO, ROTOMARTILLO)	CONTACTO ELECTRICO	ELECTRICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	1. INSPECCIÓN DE LA HERRAMIENTA ELECTRICA 2. COLOR DEL MES 3. CHARLAS DE 5 MINUTOS 4. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO
		DELIMITACIÓN DEL ÁREA EN ALTURA	GOLPES, LESIONES EN DISTINTAS PARTE DEL CUERPO	MECÁNICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO 2. SEÑALIZACIÓN, CARTELES INFORMATIVOS
		DELIMITACIÓN DEL ÁREA EN ALTURA	CAIDAS A DESNIVEL	MECÁNICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. CUERDAS 2. LINEA DE ANCLAJE 3. ARNES 4. INSPECCIÓN DEL AREA DE TRABAJO
	TRABAJO EN ALTURA	CAIDAS A DESNIVEL DE PERSONAS	MECÁNICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. CHARLAS DE 5 MINUTOS 2. CAPACITACIÓN SOBRE TRABAJOS EN ALTURA 3. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJOS EN ALLTURA 4. FORMATOS DE INSPECCIÓN DE ARNES DE SEGURIDAD 5. FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA 6. CONTAR CON EXAMENES MEDICOS PARA TRABAJOS EN ALTURA 7. SEÑALIZAR EL ÁREA DE TRABAJO 8. PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA 9. ENTREGA DE EPPS (CASCO, BARBIQUEJO, LENTES) 10. ZAPATOS DE SEGURIDAD ANTI DESLIZANTES 11. ARNES DE SEGURIDAD 12. LINEA DE VIDA 12. EPPS (CASCO, BARBIQUEJO, ZAPATOS DE SEGURIDAD)	
	PUNTOS DE ANCLAJE	USO DE HERRAMIENDA MANUAL (COMBA, CINCEL, LLAVES O DADOS)	GOLPE	MECÁNICO	NINGUNO	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	1. CHECK LIST DE HERRAMIENTAS 2. ATS DE LA ACTIVIDAD 3. CHARLA DE LA IMPORTANCIA DE MANOS 4. USO DE GUANTES 5. USO DE CASCO
		USO DE HERRAMIENDA MANUAL (COMBA, CINCEL, LLAVES O DADOS)	POSTURAS INADECUADAS	ERGONÓMICO	NINGUNO	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	1. CAPACITACIÓN SOBRE POSTURAS ADECUADAS 2. ENTREGAR EPPS (ZAPATOS PUNTA DE ACERO, CASCOS, GUANTES) 3. CONTROLAR EL USO CORRECTO DE LOS EPPS
		MANIPULACIÓN DEL MATERIAL A TRABAJAR	CORTES POR MANIPULAR EL MATERIAL	MECÁNICO	NINGUNO	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	1. FORMATO DE CHECKLIST DE HERRAMIENTAS MANUALES 2. CHARLAS DE 5 MINUTOS 3. CODIGO DEL COLOR DEL MES 4. GUANTES

MONTAJE DE TORRE	BASE DE TORRE	TRABAJO AL MISMO NIVEL	CAIDAS AL MISMO NIVEL	MECÁNICO	NINGUNO	1	3	3	3	10	2	20	IMPORTANTE	1. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS) 2. USAR ZAPATO PUNTA DE ACERO, GUANTES, CASCO, BARBOQUEJO 3. CHARLAS DE 5 MINUTOS
		USO DE HERRAMIENTA MANUAL (LLAVES O DADOS)	GOLPES	MECÁNICO	NINGUNO	1	3	3	3	10	1	10	MODERADO	1. CHECK LIST DE HERRAMIENTAS 2. ATS DE LA ACTIVIDAD 3. CHARLA DE LA IMPORTANCIA DE MANOS 4. USO DE GUANTES 5. USO DE CASCO
		MANIPULACIÓN DEL MATERIAL A TRABAJAR	CORTE	MECÁNICO	NINGUNO	1	3	3	2	9	2	18	IMPORTANTE	1. FORMATO DE CHECKLIST DE HERRAMIENTAS MANUALES 2. CHARLAS DE 5 MINUTOS 3. CODIGO DEL COLOR DEL MES 4. GUANTES
	INSTALACIÓN DE TRAMOS DE TORRE	TRABAJO EN ALTURA	CAIDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL	MECÁNICO	* USO DE CINTURON DE SUJECCIÓN Y ANCLAJE * CASCO * BARBIQUEJO * INDICACIONES	2	3	3	3	11	3	33	INTOLERABLE	1. CHARLAS DE 5 MINUTOS 2. CAPACITACIÓN SOBRE TRABAJOS EN ALTURA 3. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJOS EN ALLTURA 4. FORMATOS DE INSPECCIÓN DE ARNES DE SEGURIDAD 5. FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA 6. CONTAR CON EXAMENES MEDICOS PARA TRABAJOS EN ALTURA 7. SEÑALIZAR EL ÁREA DE TRABAJO 8. PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA 9. ENTREGA DE EPPS (CASCO, BARBIQUEJO, LENTES) 10. ZAPATOS DE SEGURIDAD ANTI DESLIZANTES 11. ARNES DE SEGURIDAD (ANTICAIDA Y CON CINTURON DE SUJECCIÓN) 12. GUANTES
		DELIMITACIÓN DEL ÁREA EN ALTURA	CAIDAS A DESNIVEL	MECÁNICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. CUERDAS 2. LINEA DE ANCLAJE 3. ARNES 4. INSPECCIÓN DEL AREA DE TRABAJO
		TRABAJO EN ALTURA	DERRUMBE DE ESTRUCTURAS	MECÁNICO	TEMPLES ADECUADOS DE CABLES DE ACERO PARA EVITAR EL DESPLOME	2	3	3	2	10	3	30	INTOLERABLE	1. CHARLAS DE 5 MINUTOS 2. CAPACITACIÓN SOBRE TRABAJOS EN ALTURA 3. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJOS EN ALTURA 4. FORMATOS DE INSPECCIÓN DE ARNES DE SEGURIDAD 5. FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA 6. CONTAR CON EXAMENES MEDICOS PARA TRABAJOS EN ALTURA 7. SEÑALIZAR EL ÁREA DE TRABAJO 8. PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA 9. ENTREGA DE EPPS (CASCO, BARBIQUEJO, LENTES) 10. ZAPATOS DE SEGURIDAD ANTI DESLIZANTES 11. ARNES DE SEGURIDAD (ANTICAIDA Y CON CINTURON DE SUJECCIÓN) 12. GUANTES
		MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUAL EN ALTURA	CAIDA DE OBJETO A DISTINTO NIVEL	MECÁNICO	USO DE MORRAL	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. CHARLAS DE 5 MINUTOS 2. CAPACITACIÓN SOBRE TRABAJOS EN ALTURA 3. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJOS EN ALTURA 4. FORMATOS DE INSPECCIÓN DE ARNES DE SEGURIDAD 5. FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA 6. CONTAR CON EXAMENES MEDICOS PARA TRABAJOS EN ALTURA 7. SEÑALIZAR EL ÁREA DE TRABAJO 8. PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA 9. ENTREGA DE EPPS (CASCO, BARBIQUEJO, LENTES) 10. ZAPATOS DE SEGURIDAD ANTI DESLIZANTES 11. ARNES DE SEGURIDAD (ANTICAIDA Y CON CINTURON DE SUJECCIÓN) 12. GUANTES 13. SCTR
		MANIPULACIÓN DEL TRAMO DE TORRE Y MATERIAL	CORTE	MECÁNICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 2. CHARLAS DE 5 MINUTOS 3. PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA 4. GUANTES
		MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUAL EN ALTURA	GOLPES POR CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL	MECÁNICO	USO DE MORRAL	2	3	3	3	9	2	18	IMPORTANTE	1. CHARLAS DE 5 MINUTOS 2. CAPACITACIÓN SOBRE TRABAJOS EN ALTURA 3. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJOS EN ALTURA 4. FORMATOS DE INSPECCIÓN DE ARNES DE SEGURIDAD 5. FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA 6. CONTAR CON EXAMENES MEDICOS PARA TRABAJOS EN ALTURA 7. SEÑALIZAR EL ÁREA DE TRABAJO 8. PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA 9. ENTREGA DE EPPS (CASCO, BARBIQUEJO, LENTES) 10. ZAPATOS DE SEGURIDAD ANTI DESLIZANTES 11. ARNES DE SEGURIDAD (ANTICAIDA Y CON CINTURON DE SUJECCIÓN) 12. GUANTES

		CARGA SUSPENDIDA	CAIDA DEL MATERIAL A DISTINTO NIVEL	MECÁNICO	CUERDAS	2	3	3	2	10	3	30	INTOLERABLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. IZAJE CON POLEA 2. CHARLAS DE 5 MINUTOS 3. SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE IZAJE 4. USO DE CASCO 5. USO DE BARBIQUEJO 6. USO DE ZAPATOS DE SEGURIDAD 7. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO
		CARGA SUSPENDIDA	GOLPES, LESIONES EN DISTINTAS PARTE DEL CUERPO	MECÁNICO	CUERDAS	2	3	3	2	10	3	30	INTOLERABLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. IZAJE CON POLEA 2. CHARLAS DE 5 MINUTOS 3. SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE IZAJE 4. USO DE CASCO 5. USO DE BARBIQUEJO 6. USO DE ZAPATOS DE SEGURIDAD 7. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO
MONTAJE DE TORRE	IZAJE MANUAL DE TRAMO DE TORRES Y CABLE ACERADO	SOBREESFUERZO	POSTURAS INADECUADAS	ERGONÓMICO	CUERDAS	2	3	3	2	10	1	10	MODERADO	<ol style="list-style-type: none"> 1. CAPACITACIÓN ERGONOMICO 2. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 3. CHARLAS DE 5 MINUTOS 4. FAJA LUMBAR
		CAIDA DEL TRAMO DE TORRE A DISTINTO NIVEL	CAIDA DE TRAMOS A DISTINTO NIVEL	MECÁNICO	CUERDAS	2	3	3	2	10	2	20	IMPORTANTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. CHARLAS DE 5 MINUTOS 2. CAPACITACIÓN SOBRE TRABAJOS EN ALTURA 3. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJOS EN ALTURA 4. USO DE PORTA HERRAMIENTAS 5. FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA 6. SEÑALIZAR EL ÁREA DE TRABAJO 7. PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA 8. ENTREGA DE EPPS (CASCO, BARBIQUEJO, LENTES) 9. ZAPATOS DE SEGURIDAD ANTI DESLIZANTES
		SUJECCIÓN DEL CABLE ACERADO EN ALTURA	CAIDA DE OBJETO A DISTINTO NIVEL	MECÁNICO	USO DE MORRAL	2	3	3	2	10	2	20	IMPORTANTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. CHARLAS DE 5 MINUTOS 2. CAPACITACIÓN SOBRE TRABAJOS EN ALTURA 3. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJOS EN ALTURA 4. USO DE PORTA HERRAMIENTAS 5. FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA (PETAR) 6. SEÑALIZAR EL ÁREA DE TRABAJO 7. PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA 8. ENTREGA DE EPPS (CASCO, BARBIQUEJO, LENTES) 9. ZAPATOS DE SEGURIDAD ANTI DESLIZANTES

TEMLAR CABLE ACERADO EN CADA PUNTO DE ANCLAJE	TRABAJO AL MISMO NIVEL	CAIDAS AL MISMO NIVEL	MECÁNICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS) 2. USAR ZAPATO PUNTA DE ACERO, GUANTES, CASCO, BARBOQUEJO 3. CHARLAS DE 5 MINUTOS
	USO DE AMOLADORA PARA EL CORTE DECABLE ACERADO	CAIDAS POR MOVIMIENTO BRUSCO DE LA PROPIA MAQUINA	MECÁNICO	GUARDAS DE SEGURIDAD	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. CAPACITACIÓN DE USO CORRECTO D ELA AMOLADORA 2. INSPECCIÓN DE EPPS 3. CHECKLIST DE LAS HERRAMIENTAS ELECTRICAS 4. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 5. FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE (PETAR) 6. CASCO, GUANTES, LENTE O CARETA 7. PROTECTOR AUDITIVO 8. PROTECTOR RESPIRATORIO 9. EXTINTOR
	USO DE AMOLADORA PARA EL CORTE DEL CABLE ACERADO	PROYECCIÓN DE PARTICULAS	MECÁNICO	GUARDAS DE SEGURIDAD	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. CAPACITACIÓN DE USO CORRECTO D ELA AMOLADORA 2. INSPECCIÓN DE EPPS 3. CHECKLIST DE LAS HERRAMIENTAS ELECTRICAS 4. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 5. FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE (PETAR) 6. CASCO, GUANTES, LENTE O CARETA 7. PROTECTOR AUDITIVO 8. PROTECTOR RESPIRATORIO 9. EXTINTOR
	USO DE AMOLADORA PARA EL CORTE DECABLE ACERADO	QUEMADURAS	MECÁNICO	GUARDAS DE SEGURIDAD	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. USO DE LENTES, DE CARETAS 2. USO DE GUANTES DE CAÑA LARGA, DE MANDIL 3. USO DE UNIFORME ADECUADO PARA EL TRABAJO 4. USO DE CASCO 5. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 6. FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE 7. CHARLAS DE 5 MINUTOS
	USO DE AMOLADORA PARA EL CORTE DECABLE ACERADO	CORTE DIRECTO A LA PIEL	MECÁNICO	GUARDAS DE SEGURIDAD	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE	1. CAPACITACIÓN DE USO CORRECTO D ELA AMOLADORA 2. INSPECCIÓN DE EPPS 3. CHECKLIST DE LAS HERRAMIENTAS ELECTRICAS 4. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 5. FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE (PETAR) 6. CASCO, GUANTES DE CAÑA LARGA , LENTE O CARETA 7. PROTECTOR AUDITIVO 8. PROTECTOR RESPIRATORIO 9. EXTINTOR
	USO DE AMOLADORA PARA EL CORTE DEL CABLE ACERADO	POSTURAS INADECUADAS	ERGONÓMICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	1. CAPACITACIÓN DE USO CORRECTO D ELA AMOLADORA 2. INSPECCIÓN DE EPPS 3. CHECKLIST DE LAS HERRAMIENTAS ELECTRICAS 4. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 5. FORMATO DE PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE (PETAR) 6. EPPS 7. CAPACITACIÓN ERGONOMICA
	USO DE HERRAMIENTA MANUAL	GOLPE	MECÁNICO	NINGUNO	2	3	3	2	10	1	10	MODERADO	1. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS) 2. USAR ZAPATO PUNTA DE ACERO, GUANTES, CASCO, BARBOQUEJO 3. CHARLAS DE 5 MINUTOS
	MANIPULACIÓN DEL CABLE ACERADO AL MOMENTO DE TEMPLAR	CORTE	MECÁNICO	NINGUNO	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO	1. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS) 2. USAR ZAPATO PUNTA DE ACERO, GUANTES, CASCO, BARBOQUEJO 3. CHARLAS DE 5 MINUTOS
	USO DE HERRAMIENTA MANUAL	CORTE	MECÁNICO	NINGUNO	2	3	3	2	10	1	10	MODERADO	1. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS) 2. USAR ZAPATO PUNTA DE ACERO, GUANTES, CASCO, BARBOQUEJO 3. CHARLAS DE 5 MINUTOS

B2: TABLA N° 21: MATRIZ DEL IPERC FINAL

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y SUS CONTROLES														
MONTAJE DE TORRE DE COMUNICACIÓN														
DESCRIPCIÓN						EVALUACIÓN DEL RIESGO								
ETAPAS	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	TIPO DE RIESGO	CONTROLES EXISTENTES	PROBABILIDAD					S	PXS	NIVEL DE RIESGO	CONTROLES A IMPLEMENTAR
						A	B	C	D	IP				
						INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS	INDICE DE PROCEDIMIENTOS	INDICE DE CAPACITACIÓN	INDICE DE EXPOSICIÓN AL RIESGO	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	INDICE DE SEVERIDAD	VALOR DE RIESGO		
PROTOS LOS SARS COV 2	DESINFECCIÓN Y MEDICIÓN DE TEMPERATURA	VIRUS SARS COV 2	EXPOSICIÓN AL SARS COV 2	BIOLOGICO	MASCARILLAS PROTECTOR FACIAL DESINFECCIÓN CON ALCOHOL MEDICIÓN DE TEMPERATURA	2	3	1	2	8	2	16	MODERADO	1. PLAN DE VIGILANCIA 2. PRUEBAS RAPIDAS
		VIRUS SARS COV 2	ASINTOMATICOS	BIOLOGICO	MASCARILLAS PROTECTOR FACIAL DESINFECCIÓN CON ALCOHOL MEDICIÓN DE TEMPERATURA	2	3	1	2	8	2	16	MODERADO	1. PLAN DE VIGILANCIA 2. PRUEBAS RAPIDAS
CARGA Y DESCARGA	CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TRAMOS DE TORRES	POSTURAS INADECUADAS AL LEVANTAR LA CARGA	POSTURAS FORZADAS	ERGONÓMICO	CHARLAS DE 5 MINUTOS SUPERVISIÓN CONSTANTE FAJA LUMBAR	2	3	1	2	8	1	8	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES
		TRABAJOS A DISTINTO NIVEL	GOLPES	MECÁNICO	USO E INSPECCIÓN DE EPPS BÁSICO CHARLAS DE 5 MINUTOS ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO SUPERVISIÓN DE LA ACTIVIDAD	2	3	1	3	9	1	9	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES
		TRABAJOS A DISTINTO NIVEL	CAIDAS A NIVEL Y/O DESNIVEL	MECÁNICO	USO E INSPECCIÓN DE EPPS BASICO CHARLAS DE 5 MINUTOS ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO SUPERVISIÓN DE LA ACTIVIDAD	2	3	1	3	9	1	9	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES

TRASLADO	TRASLADO DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y TRAMOS DE TORRE AL PUNTO DE TRABAJO	CARGAR LAS HERRAMIENTAS, MANUALES, ELECTRICAS, TRAMOS DE TORRES, MATERIALES	SOBRE ESFUERZO	ERGONÓMICO	CHARLAS DE 5 MINUTOS SUPERVISIÓN CONSTANTE FAJA LUMBAR	2	3	1	2	8	1	8	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES
		MANIPULACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS Y TRAMOS DE TORRES	CAIDAS DE LAS HERRAMIENTAS, Y/O TRAMOS DE TORRE	MECÁNICO	CHARLAS DE 5 MINUTOS USO E INSPECCIÓN DE EPPS BÁSICO USO DE SOGA PARA SUJETAR LOS TRAMOS DE TORRE INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO ANALISIS DE TRABAJO SEGURO	2	3	1	3	9	1	9	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES
		MANIPULACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS Y TRAMOS DE TORRES	TROIEZOS	MECÁNICO	CHARLAS DE 5 MINUTOS USO E INSPECCIÓN DE EPPS BÁSICO USO DE SOGA PARA SUJETAR LOS TRAMOS DE TORRE INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO ANALISIS DE TRABAJO SEGURO	2	3	1	2	8	1	8	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES
INSPECCIÓN DEL PUNTO DE TRABAJO	ORDEN Y LIMPIEZA EN EL ÁREA DE TRABAJO	PRESENCIA DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, TRAMOS DE TORRES QUE OBSTACULICEN EL PASO	CAIDAS AL MISMO NIVEL	MECÁNICO	INSPECCIÓN DEL ÁREA DEL TRABAJO USO DE EPPS ANALISIS DE TRABAJO SEGURO CHARLAS DE 5 MINUTOS SEÑALIZAR EL ÁREA DE TRABAJO LUGAR DE ACOPIO	2	3	1	3	9	1	9	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE INSPECCIONES 3. TERMINAR DE COMPRAR LOS CARTELES DE SEÑALIZACIÓN
		PRESENCIA DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, TRAMOS DE TORRES QUE OBSTACULICEN EL PASO	GOLPES, LESIONES EN DISTINTAS PARTE DEL CUERPO	MECÁNICO	CAPACITACIÓN INSPECCIÓN DEL ÁREA DEL TRABAJO USO DE EPPS ANALISIS DE TRABAJO SEGURO CHARLAS DE 5 MINUTOS SEÑALIZAR EL ÁREA DE TRABAJO LUGAR DE ACOPIO	2	3	1	3	9	1	9	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. COONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE INSPECCIONES

VERIFICACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES Y ELECTRICAS	VERIFICACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES Y ELECTRICAS	MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUAL Y ELECTRICOS A UTILIZAR	GOLPES POR MANIPULAR LAS HERRAMIENTAS	MECÁNICO	INSPECCIÓN DE PRE USO DE LAS HERRAMIENTAS ANTES DE UTILIZAR USO DE EPPS BÁSICO CHARLAS DE 5 MINUTOS	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES
		MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUAL Y ELECTRICOS A UTILIZAR	CORTES POR MANIPULAR LAS HERRAMIENTAS	MECÁNICO	INSPECCIÓN DE PRE USO DE LAS HERRAMIENTAS ANTES DE UTILIZAR USO DE EPPS BÁSICO CHARLAS DE 5 MINUTOS	2	1	1	3	7	1	7	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES
CONSTRUCCION DE BASE DE MURO DE CONCRETO PARA EL PRE INSTALADO DEL ANCLAJE Y TORRE	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO	TRASLADO DEL MATERIAL E INSTALACIÓN DE ENCOFRADO	ESFUERZO, POSTURAS FORZADAS	ERGONÓMICO	CHARLAS DE 5 MINUTOS SUPERVISIÓN CONSTANTE FAJA LUMBAR	1	3	3	1	8	1	8	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES
		TRABAJOS AL MISMO NIVEL	CAIDAS	MECÁNICO	INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO CHARLAS DE 5 MINUTOS USO E INPECCIÓN DE EPPS ANALISIS DE TRABAJO SEGURO	1	3	1	2	7	1	7	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES
		TRABAJOS AL MISMO NIVEL	GOLPES	MECÁNICO	INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO CHARLAS DE 5 MINUTOS USO E INPECCIÓN DE EPPS BÁSICO ANALISIS DE TRABAJO SEGURO	1	3	1	2	7	1	7	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES
		TRABAJOS AL MISMO NIVEL	TROIEZOS	MECÁNICO	INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO CHARLAS DE 5 MINUTOS USO E INPECCIÓN DE EPPS ANALISIS DE TRABAJO SEGURO	1	3	1	2	7	1	7	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES

CONSTRUCCIÓN DE BASE DE MURO DE CONCRETO PARA EL PRE INSTALADO DEL ANCLAJE Y TORRE	ARMADO DE ENMALLADO DE FIERROS	USO DE LA AMOLADORA PARA CORTAR FIERROS	CORTE DIRECTO A LA PIEL	MECÁNICO	GUARDAS DE SEGURIDAD CHECKLIST DE HERRAMIENTAS ELECTRICOS USO DE CARETA, Y EPPS BASICO CHARLAS DE 5 MINUTOS ANALISIS DE TRABAJO SEGURO PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE (PETAR)	1	1	1	2	5	2	10	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. EPPS PARA TRABAJOS EN CALIENTES (MANDIL, GUANTES DE CAÑA LARGA)
		USO DE LA AMOLADORA PARA CORTAR FIERROS	INHALACIÓN DE POLVO O RISIDUOS	MECÁNICO	GUARDAS DE SEGURIDAD CHECKLIST DE HERRAMIENTAS ELECTRICOS USO E INSPECCIÓN DE EPPS, CARETA CHARLAS DE 5 MINUTOS ANALISIS DE TRABAJO SEGURO PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE (PETAR)	1	1	1	2	5	1	5	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. EPPS PARA TRABAJOS EN CALIENTES (MANDIL, GUANTES DE CAÑA LARGA)
		USO DE LA AMOLADORA PARA CORTAR FIERROS	CAIDAS POR MOVIMIENTO BRUSCO DE LA PROPIA MAQUINA	MECÁNICO	GUARDAS DE SEGURIDAD CHECKLIST DE HERRAMIENTAS ELECTRICOS USO E INSPECCIÓN DE EPPS, CARETA CHARLAS DE 5 MINUTOS ANALISIS DE TRABAJO SEGURO PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE (PETAR)	1	1	1	2	5	2	10	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. EPPS PARA TRABAJOS EN CALIENTES (MANDIL, GUANTES DE CAÑA LARGA)
		USO DE LA AMOLADORA PARA CORTAR FIERROS	QUEMADURAS	MECÁNICO	GUARDAS DE SEGURIDAD CHECKLIST DE HERRAMIENTAS ELECTRICOS USO E INSPECCIÓN DE EPPS, CARETA CHARLAS DE 5 MINUTOS ANALISIS DE TRABAJO SEGURO PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE (PETAR)	1	1	1	2	5	2	10	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. EPPS PARA TRABAJOS EN CALIENTES (MANDIL, GUANTES DE CAÑA LARGA)
		USO DE LA AMOLADORA PARA CORTAR FIERROS	PROYECCIÓN DE PARTICULAS AL CORTAR LOS FIERROS CON LA AMOLADORA	MECÁNICO	GUARDAS DE SEGURIDAD CHECKLIST DE HERRAMIENTAS ELECTRICOS USO E INSPECCIÓN DE EPPS, CARETA CHARLAS DE 5 MINUTOS ANALISIS DE TRABAJO SEGURO PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE (PETAR)	1	1	1	2	5	2	10	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. EPPS PARA TRABAJOS EN CALIENTES (MANDIL, GUANTES DE CAÑA LARGA)
		FALTA DE SEÑALIZACIÓN EN EL PUNTO DE TRABAJO	CAIDAS AL MISMO NIVEL	MECÁNICO	SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO CON CINTAS INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO	1	3	1	2	7	1	7	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO 2. TERMINAR DE IMPLEMENTAT LA SEÑALIZACIÓN, CARTELES INFORMATIVOS
		FALTA DE SEÑALIZACIÓN EN EL PUNTO DE TRABAJO	GOLPES, LESIONES EN DISTINTAS PARTE DEL CUERPO	MECÁNICO	SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO CON CINTAS INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO	1	3	1	2	7	1	7	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO 2. TERMINAR DE COMPRAR LOS CARTELES INFORMATIVOS
		MANIPULACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS MANUALES A UTILIZAR	GOLPES AL MANIPULAR LAS HERRAMIENTAS MANUALES	MECÁNICO	INSPECCIÓN DE PRE USO DE LAS HERRAMIENTAS ANTES DE UTILIZAR USO DE EPPS BÁSICO CHARLAS DE 5 MINUTOS	1	1	1	3	6	1	6	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE INSPECCIONES
	MEZCLA Y VACIADO DE CONCRETO	PREPARCIÓN DE CONCRETO Y VACIADO	SOBRE ESFUERZO	ERGONÓMICO	CHARLAS DE 5 MINUTOS SUPERVISIÓN CONSTANTE FAJA LUMBAR	1	3	1	2	7	1	7	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES
		PREPARCIÓN DE CONCRETO Y VACIADO	POSTURAS FORZADAS	ERGONÓMICO	CHARLAS DE 5 MINUTOS SUPERVISIÓN CONSTANTE FAJA LUMBAR	1	3	1	2	7	1	7	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES

INSTALACION DE ANCLAJE Y TORRE	PERFORACIÓN DE COLUMNAS DE CONCRETO PARA PUNTOS DE ANCLAJE Y BASE	USO DE HERRAMIENDA ELECTRICA (TALADRO, ROTOMARTILLO)	PROYECCIÓN DE PARTICULAS	MECÁNICO	CHEEKLIST DE HERRAMIENTAS ELECTRICOS USO E INSPECCIÓN DE EPPS ESPECIFICOS CHARLAS DE 5 MINUTOS ANALISIS DE TRABAJO SEGURO	2	3	1	2	8	2	16	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE INSPECCIONES
		USO DE HERRAMIENDA ELECTRICA (TALADRO, ROTOMARTILLO)	GOLPES POR HERRAMIENTA	MECÁNICO	USO DE EPPS BÁSICO CHARLAS DE 5 MINUTOS ANALISIS DE TRABAJO SEGURO INSPECCIÓN DE LA HERRAMIENTA ELECTRICA	2	3	1	2	8	2	16	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE INSPECCIONES
		USO DE HERRAMIENDA ELECTRICA (TALADRO, ROTOMARTILLO)	POSTURAS FORZADAS	ERGONÓMICO	CHARLAS DE 5 MINUTOS SUPERVISIÓN CONSTANTE	2	3	1	2	8	1	8	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. CONTINUAR CON LA SUPERVISION CONSTANTE
		USO DE HERRAMIENDA ELECTRICA (TALADRO, ROTOMARTILLO)	RUIDO	FISICO	PROTECTOR AUDITIVO CHARLAS DE 5 MINUTOS	2	3	1	2	8	2	16	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. CONTINUAR CON LA SUPERVISION CONSTANTE
		USO DE HERRAMIENDA ELECTRICA (TALADRO, ROTOMARTILLO)	VIBRACIONES	FISICO	USO DE GUANTES DE BADANA CHARLAS DE 5 MINUTOS	2	3	1	2	8	1	8	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. CONTINUAR CON LA SUPERVISION CONSTANTE
		USO DE HERRAMIENDA ELECTRICA (TALADRO, ROTOMARTILLO)	CONTACTO ELECTRICO	ELECTRICO	INSPECCIONES DE LAS HERRAMIENTAS ELECTRICAS CHARLAS DE 5 MINUTOS ATS	2	3	1	2	8	1	8	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE INSPECCIONES
		DELIMITACIÓN DEL ÁREA EN ALTURA	GOLPES, LESIONES EN DISTINTAS PARTE DEL CUERPO	MECÁNICO	INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO CHARLAS DE 5 MINUTOS USO DE ARNES PERMISO DE TRABAJO PARA ALTURA	2	3	1	2	8	2	16	MODERADO	1. INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO 2. CARTELES INFORMATIVOS
		DELIMITACIÓN DEL ÁREA EN ALTURA	CAIDAS A DESNIVEL	MECÁNICO	INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO USO DE ARNES, CUERDAS, LINEAS DE ANCLAJE USO DE EPPS BASICO PERMISO DE TRABAJO PARA ALTURA	2	3	1	2	8	2	16	MODERADO	1. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE INSPECCIONES 2. CONTAR CON EXAMENES MEDICOS PARA TRABAJOS EN ALTURA
	TRABAJO EN ALTURA	CAIDAS A DESNIVEL DE PERSONAS	MECÁNICO	INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO USO DE EPPS BASICO USO DE ARNES, LINEAS DE VIDA PERMISO DE TRABAJO PARA ALTURA ANALISIS DE TRABAJO CHARLAS DE 5 MINUTOS INSPECCIÓN DEL ARNES ANTES DEL PRE USO	2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	1. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE INSPECCIONES 2. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES 2. CONTAR CON EXAMENES MEDICOS PARA TRABAJOS EN ALTURA	
	PUNTOS DE ANCLAJE	USO DE HERRAMIENDA MANUAL (COMBA, CINCEL, LLAVES O DADOS)	GOLPE	MECÁNICO	INSPECCIÓN DE PRE USO DE LAS HERRAMIENTAS ANTES DE UTILIZAR USO DE EPPS BÁSICO CHARLAS DE 5 MINUTOS	1	1	1	3	6	1	6	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. CONTINUAR CON LAS INSPECCIONES
		USO DE HERRAMIENDA MANUAL (COMBA, CINCEL, LLAVES O DADOS)	POSTURAS INADECUADAS	ERGONÓMICO	CHARLAS DE 5 MINUTOS SUPERVISIÓN CONSTANTE	1	3	1	3	8	1	8	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. CONTINUAR CON LAS INSPECCIONES
MANIPULACIÓN DEL MATERIAL A TRABAJAR		CORTES POR MANIPULAR EL MATERIAL	MECÁNICO	INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO USO DE EPPS BÁSICO CHARLAS DE 5 MINUTOS	1	1	1	3	6	1	6	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. CONTINUAR CON LAS INSPECCIONES	

MONTAJE DE TORRE	BASE DE TORRE	TRABAJO AL MISMO NIVEL	CAIDAS AL MISMO NIVEL	MECÁNICO	INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO CHARLAS DE 5 MINUTOS USO E INPECCIÓN DE EPPS ANALISIS DE TRABAJO SEGURO	1	3	1	3	8	2	16	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. CONTINUAR CON LAS INSPECCIONES
		USO DE HERRAMIENTA MANUAL (LLAVES O DADOS)	GOLPES	MECÁNICO	INSPECCIÓN DE PRE USO DE LAS HERRAMIENTAS ANTES DE UTILIZAR USO DE EPPS BÁSICO CHARLAS DE 5 MINUTOS	1	1	1	3	6	1	6	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. CONTINUAR CON LAS INSPECCIONES
		MANIPULACIÓN DEL MATERIAL A TRABAJAR	CORTE	MECÁNICO	INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO USO DE EPPS BÁSICO CHARLAS DE 5 MINUTOS	1	3	1	2	7	2	14	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. CONTINUAR CON LAS INSPECCIONES
	INSTALACIÓN DE TRAMOS DE TORRE	TRABAJO EN ALTURA	CAIDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL	MECÁNICO	INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO USO DE EPPS BASICO USO DE ARNES, LINEAS DE VIDA PERMISO DE TRABAJO PARA ALTURA ANALISIS DE TRABAJO CHARLAS DE 5 MINUTOS INSPECCIÓN DEL ARNES ANTES DEL PRE USO	2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	1. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE INSPECCIONES 2. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES
		DELIMITACIÓN DEL ÁREA EN ALTURA	CAIDAS A DESNIVEL	MECÁNICO	INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO USO DE ARNES, CUERDAS, LINEAS DE ANCLAJE USO DE EPPS BASICO PERMISO DE TRABAJO PARA ALTURA	2	3	1	2	8	2	16	MODERADO	1. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE INSPECCIONES 2. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES
		TRABAJO EN ALTURA	DERRUMBE DE ESTRUCTURAS	MECÁNICO	TEMPLES ADECUADOS DE CABLES DE ACERO PARA EVITAR EL DESPLOME USO DE ARNES Y LINEA DE VIDA SCTR PERMISO DE TRABAJO EN ALTURA ANALISIS DE TRABAJO SEGURO	2	3	1	2	8	2	16	MODERADO	1. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE INSPECCIONES 2. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES
		MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUAL EN ALTURA	CAIDA DE OBJETO A DISTINTO NIVEL	MECÁNICO	USO DE MORRAL CHARLAS DE 5 MINUTOS EPPS BASICO, ESPECIFICO ÁREA SAÑALIZADA SUPERVISIÓN CONSTANTE ATS PETAR	2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	1. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE INSPECCIONES 2. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES
		MANIPULACIÓN DEL TRAMO DE TORRE Y MATERIAL	CORTE	MECÁNICO	CHARLAS DE 5 MINUTOS EPPS BASICO, ESPECIFICO ÁREA SAÑALIZADA SUPERVISIÓN CONSTANTE ATS PETAR	2	3	1	2	8	2	16	MODERADO	1. SUPERVISION CONSTANTE
		MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUAL EN ALTURA	GOLPES POR CAIDA DE OBJETOS A DISTINTO NIVEL	MECÁNICO	USO DE MORRAL CHARLAS DE 5 MINUTOS EPPS BASICO, ESPECIFICO ÁREA SAÑALIZADA SUPERVISIÓN CONSTANTE ATS PETAR	2	3	1	2	8	2	16	MODERADO	1. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE INSPECCIONES 2. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES 2. SUPERVISION CONSTANTE

MONTAJE DE TORRE	IZAJE MANUAL DE TRAMO DE TORRES Y CABLE ACERADO	CARGA SUSPENDIDA	CAIDA DEL MATERIAL A DISTINTO NIVEL	MECÁNICO	CUERDAS EPPS BASICO AREA SEÑALIZADA CHARLAS DE 5 MINUTOS ANALISIS DE TRABAJO SEGURO PETAR	2	3	1	2	8	3	24	IMPORTANTE	1. IZAJE CON POLEA 2. CAPACITACION DE IZAJE 3. PROCEDIMIENTO DE IZAJE
		CARGA SUSPENDIDA	GOLPES, LESIONES EN DISTINTAS PARTE DEL CUERPO	MECÁNICO	CUERDAS EPPS BASICO AREA SEÑALIZADA CHARLAS DE 5 MINUTOS ANALISIS DE TRABAJO SEGURO PETAR	2	3	1	2	8	3	24	IMPORTANTE	1. IZAJE CON POLEA 2. CAPACITACIONES 3. PROCEDIMIENTO DE IZAJE
		SOBRESFUERZO	POSTURAS INADECUADAS	ERGONÓMICO	CHARLAS DE 5 MINUTOS SUPERVISIÓN CONSTANTE FAJA LUMBAR	2	3	1	2	8	1	8	TOLERABLE	1. CAPACITACIÓN ERGONOMICO 2. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO 3. CHARLAS DE 5 MINUTOS
		CAIDA DEL TRAMO DE TORRE A DISTINTO NIVEL	CAIDA DE TRAMOS A DISTINTO NIVEL	MECÁNICO	CUERDAS EPPS BASICO AREA SEÑALIZADA CHARLAS DE 5 MINUTOS ANALISIS DE TRABAJO SEGURO PETAR	2	3	1	2	8	2	16	MODERADO	1. IZAJE CON POLEA 2. CAPACITACIONES 3. PROCEDIMIENTO DE IZAJE
	SUJECIÓN DEL CABLE ACERADO EN ALTURA	USO DE HERRAMIENTAS MANUALES Y MATERIALES EN ALTURA	CAIDA DE OBJETO A DISTINTO NIVEL	MECÁNICO	USO DE MORRAL CHARLAS DE 5 MINUTOS EPPS BASICO, ESPECIFICO ÁREA SAÑALIZADA SUPERVISIÓN CONSTANTE ATS PETAR	2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	1. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE INSPECCIONES 2. CONTINUAR CON EL CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES 2. SUPERVISION CONSTANTE

MONTAJE DE TORRE	TEMPLAR CABLE ACERADO EN CADA PUNTO DE ANCLAJE	TRABAJO AL MISMO NIVEL	CAIDAS AL MISMO NIVEL	MECÁNICO	INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO CHARLAS DE 5 MINUTOS USO E INSPECCIÓN DE EPPS ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO	2	3	1	2	8	2	16	MODERADO	1. ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS) 2. USAR ZAPATO PUNTA DE ACERO, GUANTES, CASCO, BARBOQUEJO 3. CHARLAS DE 5 MINUTOS
		USO DE AMOLADORA PARA EL CORTE DE CABLE ACERADO	CAIDAS POR MOVIMIENTO BRUSCO DE LA PROPIA MAQUINA	MECÁNICO	GUARDAS DE SEGURIDAD CHECKLIST DE HERRAMIENTAS ELECTRICOS USO E INSPECCIÓN DE EPPS, CARETA CHARLAS DE 5 MINUTOS ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE (PETAR)	2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. EPPS PARA TRABAJOS EN CALIENTES (MANDIL, GUANTES DE CAÑA LARGA)
		USO DE AMOLADORA PARA EL CORTE DEL CABLE ACERADO	PROYECCIÓN DE PARTICULAS	MECÁNICO	GUARDAS DE SEGURIDAD CHECKLIST DE HERRAMIENTAS ELECTRICOS USO E INSPECCIÓN DE EPPS, CARETA CHARLAS DE 5 MINUTOS ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE (PETAR)	2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. EPPS PARA TRABAJOS EN CALIENTES (MANDIL, GUANTES DE CAÑA LARGA)
		USO DE AMOLADORA PARA EL CORTE DE CABLE ACERADO	QUEMADURAS	MECÁNICO	GUARDAS DE SEGURIDAD CHECKLIST DE HERRAMIENTAS ELECTRICOS USO E INSPECCIÓN DE EPPS ESPECIFICOS CHARLAS DE 5 MINUTOS ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE (PETAR)	2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. EPPS PARA TRABAJOS EN CALIENTES (MANDIL, GUANTES DE CAÑA LARGA)
		USO DE AMOLADORA PARA EL CORTE DE CABLE ACERADO	CORTE DIRECTO A LA PIEL	MECÁNICO	GUARDAS DE SEGURIDAD CHECKLIST DE HERRAMIENTAS ELECTRICOS USO E INSPECCIÓN DE EPPS, CARETA CHARLAS DE 5 MINUTOS ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO PERMISO DE TRABAJO EN CALIENTE (PETAR)	2	1	1	2	6	2	12	MODERADO	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES 2. EPPS PARA TRABAJOS EN CALIENTES (MANDIL, GUANTES DE CAÑA LARGA)
		USO DE AMOLADORA PARA EL CORTE DEL CABLE ACERADO	POSTURAS INADECUADAS	ERGONÓMICO	CHARLAS DE 5 MINUTOS SUPERVISIÓN CONSTANTE	2	1	1	2	6	1	6	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES
		USO DE HERRAMIENTA MANUAL	GOLPE	MECÁNICO	INSPECCIÓN DE PRE USO DE LAS HERRAMIENTAS ANTES DE UTILIZAR USO DE EPPS BÁSICO CHARLAS DE 5 MINUTOS	2	1	1	2	6	1	6	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES
		MANIPULACIÓN DEL CABLE ACERADO AL MOMENTO DE TEMPLAR	CORTE	MECÁNICO	INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO USO DE EPPS BÁSICO CHARLAS DE 5 MINUTOS	2	3	1	2	8	1	8	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES
		USO DE HERRAMIENTA MANUAL	CORTE	MECÁNICO	INSPECCIÓN DE PRE USO DE LAS HERRAMIENTAS ANTES DE UTILIZAR USO DE EPPS BÁSICO CHARLAS DE 5 MINUTOS	2	1	1	2	6	1	6	TOLERABLE	1. CONTINUAR CON LAS CAPACITACIONES

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



2020

1. ALCANCE

El presente Plan anual de seguridad y Salud en el trabajo, contiene las recomendaciones que se aplicara en el momento de ejecutar las actividades, en los servicios y/o proyectos de la empresa 3J Store And Service S.A.C., en los que respecta a seguridad y salud en el trabajo

2. BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú.
- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley 30222, Ley que modifica la Ley 29783
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que aprueba el reglamento de la Ley 29783.
- Norma G-011, Reglamento Nacional de Edificaciones, seguridad durante la Construcción.
- D.S, 006-2014-TR, modifican el Reglamento de la Ley 29783., (Art. 27,28,34)
- R.M, 050-2013-TR, Formatos referenciales que contempla la información mínima que debe tener los registros obligatorios del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo
- RM-085-2013-TR, Formatos simplificados, registros, sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo MYPES
- RM-448-2020-MINSA, Lineamientos para la Vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a Covid-19
- D.S. N°003-98-SA Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (Art. 2)

3. LÍNEA BASE DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Mediante el formato de verificación de línea base, para la evaluación de la línea base se utilizó de guía la lista de verificación de lineamiento del SGSST de la R.M. N° 050-2013-TR, para saber en qué circunstancias se encuentra la empresa en cuanto al cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, se detectaron varios aspectos a mejorar.

- Se requiere implementar un reglamento interno
- Falta implementar una matriz de requisitos legales
- Falta implementar varios procedimientos de trabajo

4. Política de seguridad y salud en el trabajo.



POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Es política de **3J STORE AND SERVICE S.A.C**, dedicado a la compra y venta, configuración e instalación de equipos tecnológicos, montajes de torres de telecomunicación; en todos sus procesos se compromete a reconocer la importancia del capital humano y a comprometerse con la implementación y mejoramiento continuo a través de una gestión en seguridad y salud en el trabajo, el cual busca promover y mantener el bienestar físico, mental y social de nuestros colaboradores y demás partes interesadas, brindando un lugar de trabajo seguro y adecuados.

Nuestra organización se compromete a:

- Cumplir con la normativa legal vigente, relacionado en materia de seguridad y salud en el trabajo en todos nuestros ámbitos de trabajo, identificando los peligros, valorando los riesgos laborales y establecer los controles respectivos.
- Desarrollar sus actividades protegiendo a los colaboradores mediante la prevención de lesiones, dolencias, incidentes y enfermedades relacionados en la ejecución de trabajos, asegurando su seguridad con riesgos controlados.
- Asegurar la participación, información y capacitación activa de nuestro personal en todos los aspectos de la gestión de seguridad y salud en el trabajo de nuestra empresa.

Esta política se hace parte de la gestión de la empresa, la cual será revisado anualmente y comunicada a todos los trabajadores.

Firma

Gerente General

Fuente: Elaboración propia

5. Objetivos y metas

Los objetivos del plan de seguridad y salud en el trabajo es obtener resultados positivos a corto plazo con la siguiente finalidad:

- Reducir los riesgos laborales.
- Reducir los accidentes e incidentes.
- Que todos los trabajadores tengan una cultura de prevención en seguridad y salud en el trabajo con la finalidad de reconocer los peligros y riesgos a los que puedes estar expuestos.

La meta del plan de seguridad y salud en el trabajo es cumplir con los cronogramas de capacitación e inspección programados. Lograr ejecutar y terminar los proyectos y actividades de la empresa sin ningún accidente e incidente. Lograr que todo el personal aplique sus conocimientos impartidos en las capacitaciones al momento de desempeñar su trabajo con la seguridad de cuidar integridad física y demostrar un buen desenvolvimiento en su trabajo.

6. Responsabilidades

En el plan de seguridad y salud en el trabajo, se determina las responsabilidades de las actividades del proyecto de la empresa 3J Store and Service S.A.C.

6.1. Gerente General

El gerente general de la empresa 3J Store and Service S.A.C., es el responsable del cumplimiento del Plan de seguridad y salud en el trabajo, por su cargo de gerencia, está comprometido con la ejecución del Plan de seguridad y salud en el trabajo en beneficio de la empresa.

6.2. Jefe de operaciones

- El jefe de operaciones debe garantizar el cumplimiento continuo de la ejecución del plan de seguridad y salud en el trabajo.
- Debe de ser el responsable de verificar el cumplimiento de los procedimientos del trabajo, políticas.

- Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores al momento de realizar sus labores.

6.3. Supervisor de seguridad y salud en el trabajo

- El supervisor de sst, es el encargado de hacer un seguimiento al cumplimiento de los procedimientos en la realización de las actividades.
- Es el encargado de capacitar, instruir a los trabajadores sobre los peligros y riesgos a los que pueden estar expuestos.
- Supervisar el correcto uso de los epps,
- Ejecutar el cronograma de inspección, y capacitaciones programadas.
- Inspecciona las instalaciones donde se va a ejecutar el proyecto para identificar posibles peligros, inspecciona los equipos, herramientas y puestos de trabajo, para identificar los peligros y evaluar los riesgos.

6.4. Los trabajadores

- Son los responsables de cumplir con lo que está establecido en los procedimientos de trabajo.
- Tienen que reportar al supervisor de sst cualquier acto o condición insegura.
- Son responsables de usar los epps brindados por la empresa.

7. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y acciones preventivas.

El Iperc está referido al análisis de todas las actividades ejecutados por los trabajadores de la empresa 3J Store and Service S.A.C. Para cada actividad debe estimarse el riesgo, en el Iperc se valora conjuntamente la probabilidad y la severidad de que se materialice un peligro.

Identificación de los peligros

Es el proceso mediante el cual se identifica los peligros asociados a las actividades, tareas que representan riesgos a los trabajadores.

Para la identificación de los peligros lo van a realizar el jefe de operaciones, el supervisor de sst, en coordinación con el personal involucrado en la realización de las actividades.

Los peligros se clasifican en:

- Mecánico
- Físico
- Ergonómico
- Eléctrico
- Biológico

Se plasma los resultados de la identificación de peligros y riesgos en la Matriz de Iperc, (Identificando peligros, evaluando riesgos y determinando controles.

Evaluación de riesgos

Los responsables de la identificación de peligros realizan la evaluación de los riesgos determinados por los niveles de probabilidad y severidad, se deberá elegir uno de los criterios establecidos en la tabla, debiendo ser el que mas se ajuste al riesgo de la empresa y considerando el mayor nivel de riesgo.

Nivel de Riesgo = Probabilidad x Severidad

Probabilidad

Para la evaluación de la probabilidad se consideran tres escalas baja, media y alta. Para determinar la escala de la probabilidad resulta la sumatoria de los siguientes índices: número de personas expuestas, procedimientos existentes, capacitación del personal, exposición al riesgo.

Severidad

Para la evaluación de la severidad se consideran tres escalas bajas, medias, y alta. Para determinar la escala de la severidad, se debe determinar por el tipo de lesiones potenciales.

Estimación del riesgo

La interacción de la probabilidad y la severidad dan como resultado las siguientes categorías:

Nivel de Riesgo	Interpretación / Significado
Intolerable 25 - 36	No se debe comenzar, ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
Importante 17 - 24	No debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Moderado 9 - 16	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy grave), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de las medidas de control.
Tolerable 5 - 8	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantienen la eficacia de las medidas de control.
Trivial 4	No se necesita adoptar ninguna acción.

Fuente: RM N° 050-2013-TR

Criterio para el cálculo del Nivel de Riesgo (NR)

Índice	PROBABILIDAD				Severidad (Consecuencia)	ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	
	Personas expuestos	Procedimientos existentes	Capacitación	Exposición 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 vez al año (s)	Lesión sin incapacidad (s)	Trivial (T)	4
				Esporádicamente (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)	Lesión con incapacidad temporal (s)	Moderado (M)	De 9 a 16
				Eventualmente (so)	Daño a la salud reversible	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 día (s)	Lesión con incapacidad permanente (s)	Intolerable (IT)	De 25 a 36
				Permanentemente (so)	Daño a la salud irreversible		

Fuente: RM N° 050-2013-TR

Asignación del Nivel de Riesgo

NIVEL DE RIESGO	GRADO DEL RIESGO	CRITERIO DE SIGNIFICANCIA
4	TRIVIAL	NO SIGNIFICATIVO
5 a 8	TOLERABLE	
9 a 16	MODERADO	
17 a 24	IMPORTANTE	SI SIGNIFICATIVO
25 a 36	INTOLERABLE	

Fuente: RM N° 050-2013-TR

No significativo: Se considera no significativo cuando el nivel de riesgo “es aceptable”, es decir posee la categoría de riesgo medio o riesgo bajo.

Significativo: Se considera significativo cuando el nivel de riesgo “no es aceptable” es decir poseen la categoría de “importante” o “intolerable”. En este criterio se aplican medidas de control con el objetivo de reducir los niveles de riesgo a significativo.

8. Procedimiento de trabajo para tareas de alto riesgo

Conforme a los riesgos asociados identificados en la matriz de Iperc, que representan los riesgos altos, y serán identificados en cada proyecto de la empresa 3J Store and Service S.A.C.

Los procedimientos son los pasos lógicos para realizar la actividad.

Requisito:

- Dependiendo del grado de riesgo se elaborará un formato de permiso de trabajo de alto riesgo (Petar), Análisis de trabajo seguro (ATS).
- Estos documentos deben estar disponible y ser mostrados de una manera practica conforme el personal desarrolla su trabajo.
- Los trabajos que deben contar con un Petar son: los trabajo en altura, trabajo en caliente (uso de amoladora)
- Deberán contar con capacitaciones específicas, charlas de 5 minutos
- Deberán contar los equipos de protección personal especifico para cada tarea de alto riesgo
- El personal a cargo del área de trabajo, deberá tener un SCTR

Finalidad:

- Evaluar los riesgos de las actividades antes de ser ejecutados y establecer las medidas preventivas antes de iniciar los trabajos.
- Informar al personal de los equipos de protección personal requerido.

Participantes:

- Jefe de operaciones
- Supervisor de SST
- Personal asignado al proyecto

Principales procedimientos de trabajo:

Procedimiento de Trabajo en altura

Objetivo:

Es identificar de forma continua los peligros, evaluación y control de los riesgos, relacionados a la seguridad y salud en el trabajo, con el propósito de asegurar la integridad física de los trabajadores, dando cumplimiento a las normas y leyes establecidos para trabajos en altura, en la empresa 3J Store and Service S.A.C.

Alcance:

Este procedimiento es para todos los trabajadores de la empresa, que realicen trabajos de alto riesgo.

Responsables

Jefe y/o supervisor operativo

- Asegurar que los trabajadores se encuentren capacitados y entrenados para realizar trabajos en altura
- Verificar que cumpla con el presente procedimiento
- Verificar y firma los permisos escrito para trabajos en altura

Supervisor de seguridad y salud en el trabajo

- Inspeccionar el estado de los Equipos de protección personal para trabajos en altura
- Verificar que todos los trabajadores usen correctamente los epps para trabajos en altura
- Realizar capacitaciones y charlar de 5 minutos sobre los peligros y riesgos en los trabajos de altura
- Verificar el llenado y cumplimiento de los permisos escritos para trabajos en altura
- Verificar el llenado del análisis de trabajo seguro (ATS)

- Inspeccionar que el área de trabajo este bien señalizado
- Inspeccionar los trabajos de forma permanente
- Verificar que el área de trabajo tenga orden y limpieza

Personal asignado para los trabajos en altura

- Tener conocimiento y cumplir con el procedimiento establecido por la empresa 3J Store And Service S.A.C.
- Participar en la elaboración del permiso de trabajo en altura
- Verificar los Epps para trabajos en altura antes da cada actividad
- Participar obligatoriamente en las charlas de 5 minutos y capacitaciones sobre trabajos en altura
- Reportar los daños o deterioro de los Epps para trabajos en altura
- Reportar cualquier condición insegura que perjudique su salud o integridad física

Definición;

Epps

Equipos de protección personal

Arnés de Seguridad

Equipo de protección para ser usado alrededor de las partes del cuerpo con la finalidad de dar protección generado durante una caída, debe ser fabricado con tejidos trenzados de poliéster, y deben de cumplir con las especificaciones ANSI Z359.11 contienen elementos para conectar equipos y puntos de anclaje,

Cinturón de sujeción

Una correa que se sujeta alrededor de la cintura y solo se utiliza para el posicionamiento, los cinturones para cuerpo no son utilizados para la detención contra caída.

Mosquetones

Son ganchos usados en los equipos de protección anticaída deben ser auto cierre y autobloqueo, solo deben poder abrirse con dos acciones consecutivas por parte del usuario

Ganchos de seguridad

Son dispositivos con cierre automático y un retenedor, pestillos, que estará cerrado hasta que se habrá de forma manual, Los ganchos de seguridad solo se podrá abrir mediante dos acciones consecutivas por parte del usuario

Línea de anclaje

Sirve para conectar el arnés de cuerpo entero a un punto fijo o una línea de vida que sirva como detención para que la persona no sufra una caída.

La línea de anclaje debe ser de un material sintético, que tenga una capacidad de resistencia de 2270 kg.

Descripción del procedimiento

- Para realizar trabajos en altura es a partir de 1.80m sobre el nivel del piso, cuando se trabaje a distinto nivel se usará de forma obligatoria equipo de protección contra caída.
- Para trabajos en altura de usa línea de vida, y para el desplazamiento sobre estructuras se deberá usar dos líneas de anclaje.
- Para colgar las herramientas se usa un bolso de lona o de cuero para llevar los materiales, o herramientas y deberá estar asegurado en algún punto del trabajo.
- El área de trabajo debe ser señalizado y delimitado, con la finalidad de que otras personas no puedan ingresar al área de trabajo.

Registro:

Para la ejecución de trabajos en altura, se deberá realizar un permiso de trabajo escrito para de trabajo en altura por cada jornada de trabajo, el cual se deberá mantener visible durante toda la ejecución del mismo.



PERMISO ESCRITO PARA TRABAJOS DE ALTO RIESGO (PETAR) - ALTURA

TRABAJO : _____
 UBICACIÓN : _____

FECHA : _____
 HORA INICIO : _____
 HORA FINAL : _____

INSTRUCCIONES:

1. Antes de completar este formato, como referencia lea el Procedimiento para Trabajo de Alto Riesgo (seccion Trabajos en Altura)
2. El Petar original debe permanecer en el área de trabajo
3. Esta autorización es valida solo para el turno y fecha indicados.
4. En caso de responder N/A a alguno de los requerimientos, deberá sustentarse en la parte de observaciones
5. Si alguno de los requerimientos no fuera cumplido, esta autorización, no procede

CORRECTO	✓	INCORRECTO	✗	NO APLICA	NA
-----------------	---	-------------------	---	------------------	-----------

1.- LISTA DE VERIFICACIÓN:

		Verificación	Observaciones
1	El personal está entrenado para realizar trabajos en altura		
2	El personal cuenta con el EPP adecuado para trabajo en altura		
3	Ha inspeccionado su EPP y verificado que se encuentra en buen estado.		
4	Se cuenta con una línea de vida, línea de anclaje para el desplazamiento de los trabajadores		
5	Se cuenta con la señalización para realizar este trabajo (cinta amarilla de advertencia, letreros, otros).		
6	En caso aplique, se ha colocado una lona o red para proteger al personal (que labora en la parte inferior) de la caída de materiales o herramientas.		
7	El punto de anclaje es resistente y soporta la posible caída del trabajador anclado.		

2.- RESPONSABLES DEL TRABAJO: (*) Debe indicar quien será el supervisor que permanecerá durante la ejecución de este trabajo

CARGO	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMA

3.- EQUIPO DE PROTECCIÓN REQUERIDO

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. Casco de seguridad | <input type="checkbox"/> |
| 2. Guantes de cuero / badana | <input type="checkbox"/> |
| 3. Arnés de seguridad | <input type="checkbox"/> |
| 4. Línea de anclaje | <input type="checkbox"/> |
| 5. Barbiquejo | <input type="checkbox"/> |
| 6. Lentes | <input type="checkbox"/> |
| 7. Zapatos de seguridad | <input type="checkbox"/> |
| 8. Zapatos dieléctricos | <input type="checkbox"/> |
| 9. Otros (indique) : | <input type="checkbox"/> |

4.- CONDICIONES DE SEGURIDAD

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Procedimiento de trabajo en altura | <input type="checkbox"/> |
| 2. Cuenta con un ATS | <input type="checkbox"/> |
| 3. Se realizo la inspección de pre uso del arnés | <input type="checkbox"/> |
| 4. Orden y limpieza | <input type="checkbox"/> |
| 5. Extintor | <input type="checkbox"/> |
| 6. Señalización del área de trabajo | <input type="checkbox"/> |

5.- INSPECCIÓN DE EQUIPO ANTICAÍDAS (verificar que se encuentren en buen estado)

- | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 1. Arnés | <input type="checkbox"/> | 4. Línea de vida | <input type="checkbox"/> |
| 2. Línea de anclaje (con/sin absorbedor de impacto) | <input type="checkbox"/> | 5. Punto de anclaje | <input type="checkbox"/> |
| 3. Mosquetones | <input type="checkbox"/> | 6. Cinturón de posicionamiento | <input type="checkbox"/> |
| | | 7. Otro (indique): | <input type="checkbox"/> |

6.- AUTORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN

CARGO	NOMBRES	FIRMA
Supervisor del Trabajo		

COLOQUE COPIA DE ESTA AUTORIZACION EN UN LUGAR VISIBLE CERCA AL TRABAJO EN ALTURA

Procedimiento de Trabajo en caliente - Amoladora

Objetivo:

Es aplicar un uso adecuado de la amoladora, ya que, al ser una herramienta eléctrica de corte, y por su gran velocidad, se considera una herramienta peligrosa, y se debe establecer medidas preventivas.

Alcance:

Este procedimiento es para todos los trabajadores de la empresa, que realicen trabajos en caliente con amoladora.

Responsables

Jefe y/o supervisor operativo

- Asegurar que los trabajadores se encuentren capacitados y entrenados para realizar trabajos en altura
- Verificar que cumpla con el presente procedimiento
- Verificar y firma los permisos escrito para trabajos en caliente con amoladora
- Verificar que se realice las inspecciones del pre uso, y durante el uso de la amoladora.

Trabajadores

- Son responsables de revisar e informar el estado de la amoladora, antes de utilizarlo
- Son responsables de reportar cualquier peligro o riesgos que se presente en el momento del trabajo
- Prevalecerá el orden y limpieza en todos los puntos de trabajo, para eliminar las posibilidades de incendio en la zona de trabajo. Y se tomara las medidas de precaución necesaria.

Riesgos Específicos

Medidas de prevención

- Antes de iniciar el trabajo en caliente es obligatorio contar el permiso de trabajo en caliente.
- Cada permiso de trabajo en caliente debe ser específico, definiendo el lugar de proyecto.
- Verificar que se utilice todo el equipo de protección personal
- Se inspeccionará el punto de trabajo.
- Se tomará precaución cuando se vaya a realizar labores de corte, esmerilado, se contará con extintor en el sitio de trabajo, para proteger al personal, materiales de las chipas, etc.
- Una vez implementado todas las medidas de seguridad, se procederá a firmar el permiso de trabajo en caliente, y recién se iniciará la actividad.
- No usar la amoladora con posturas inadecuadas, siempre mantenerlo por encima del nivel de los hombros, caso contrario en caso de pérdida de control, se puede sufrir lesiones en el rostro, pecho o en cualquier parte del cuerpo

Riesgos específicos

- Golpes, por trabajar en piezas inestables
- Cortes por contacto directo con el disco o proyección de fragmentos que puede lesionar cualquier parte del cuerpo
- Quemaduras, ocasionados por chispas al usar la amoladora
- Inhalación de polvo, por manipulación del material a trabajar
- Exposición a ruido, por el roce con el material a cortar
- Caídas al mismo o distinto nivel, debido a un desequilibrio de la amoladora, existe riesgo de que la amoladora gire en sentido contrario,

Procedimiento de Inspección y uso de herramientas manuales y eléctricas

Objetivo:

Es aplicar procedimiento para uso adecuado para las herramientas manuales y herramientas eléctricas para todo el personal de la empresa 3J Store And Service, con el fin de establecer condiciones seguras, y minimizar los riesgos para velar por la seguridad e integridad física de los trabajadores

Alcance:

Este procedimiento es para todos los trabajadores de la empresa, que utilicen herramientas manuales y herramientas eléctricas

Responsables

Jefe y/o supervisor operativo

- Asegurar que los trabajadores se encuentren capacitados y entrenados para identificar los peligros y reconocer los riesgos
- Verificar que cumpla con el presente procedimiento
- Verificar que se realice las inspecciones del pre uso, y durante el uso de las herramientas manuales y eléctricas
- Verificar que los trabajadores usen los equipos de protección personal

Supervisor de seguridad y salud en el trabajo

- Inspeccionar el uso y estado de los Equipos de protección personal
- Verificar que todos los trabajadores usen correctamente los epps cuando manipulen las herramientas manuales y eléctricas
- Realizar capacitaciones y charlar de 5 minutos sobre uso de herramientas manuales, y herramientas eléctricas
- Verificar el llenado del análisis de trabajo seguro (ATS)

Inspecciones

Inspecciones planeadas

Las inspecciones planeadas serán realizadas de manera mensual, se dará conforme está en el cronograma de inspecciones, en el mismo cronograma se podrá incluir otras inspecciones de acuerdo a las condiciones y necesidades del proyecto.

Inspecciones no planeadas

Las inspecciones no planeadas serán realizadas de manera inopinada teniendo como objetivo, las inspecciones de herramientas manuales, eléctricas, así mismo se podrá incluir otras inspecciones de acuerdo a las condiciones y necesidad del proyecto.

Inspecciones de herramientas manuales

- **Mango:** se va a inspeccionar el mango de la herramienta para verificar el estado del mismo, y no debe usarse si la manera la calidad.
- **Cuerpo:** esta herramienta debe estar libre de rasgadura y roturas, ya que como consecuencias puede originar que el trabajador se lesione al momento de usar la herramienta.
- **Desgaste:** la inspección nos permitirá identificar los desgastes en las herramientas que puede afectar una ruptura del mismo.
- **Herramientas Hechizas:** al inspeccionar las herramientas se debe eliminar posibles herramientas hechizas.

Inspecciones de herramientas eléctricas

- Antes del pre uso se deberá inspecciona los enchufes, interruptores, cables, conexiones, caja de tablero, etc., con la finalidad que estén en buen estado y aislado para que no genere riesgos de cortocircuito o descargas eléctricas, en el caso que las herramientas presentes

observaciones se debe informar para que el encargado de turno solucione dicha observación

Uso de herramienta manuales y eléctricas

- Antes de usar las herramientas se deberá realizar una inspección previa para verificar el estado de la herramienta, el cual debe estar inspeccionado con el color del mes, el cual corrobora que se encuentra en perfecto estado.
- Antes de iniciar con las actividades y utilizar las herramientas manuales o eléctricas se deberá contar con los Epps adecuados para cada actividad, con el fin de minimizar riesgos
- Se deberá usar las herramientas de forma correcta indicado para cada actividad, no se debe utilizar la herramienta para un trabajo no correspondiente a la función de la herramienta
- Cuando se trabaje a desnivel se deberá utilizar un cinturón o porta herramientas para transportar las mismas y de forma que las manos queden libres

Calendario de colores de cinta para inspección de herramientas

MES	COLOR DE CINTA	
ENERO	VERDE	
FEBRERO		
MARZO	AZUL	
ABRIL		
MAYO	AMARILLO	
JUNIO		
JULIO	BLANCO	
AGOSTO		
SETIEMBRE	NEGRO	
OCTUBRE		
NOVIEMBRE	ROJO	
DICIEMBRE		

Si las herramientas tienen un color diferente al calendario de colores, deberá reportar de inmediato al supervisor operativo, o al supervisor de Sst.

9. Capacitación y sensibilización del personal

Actividad cuya finalidad es formar trabajadores competentes; calificados y entrenados para trabajar de forma segura y responder de forma adecuada antes situaciones de emergencia, y reducir el nivel de riesgo en cada actividad a realizar, incrementar el conocimiento, y reforzar los niveles de concientización, así crearles una cultura en prevención de seguridad y salud en el trabajo.

Las jornadas de capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo, se darán de acuerdo al cronograma de capacitaciones. Cada capacitación específica tendrá una duración de 2hrs como mínimo, controlando la asistencia de los trabajadores.

Asimismo, será necesario realizar una capacitación cuando:

- Cuando se produce cambios en la función del trabajador
- Al momento de la contratación
- Durante el desempeño de la labor
- En las medidas que permitan la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos

Capacitaciones Específicas

El objetivo de las capacitaciones, es instruir al personal acerca de los procedimientos de trabajo de alto riesgo, o trabajos especiales, como tema de emergencia, como primeros auxilios, o uso de extintores, etc.

Participantes:

- Especialista en tema específico
- Jefe de operaciones
- Supervisor de seguridad y salud en el trabajo
- Personal a cargo de la actividad

Charlas semanales de 5 minutos

El objetivo es entrenar al personal, reforzar sus conocimientos, acerca de la importancia de la seguridad y salud en el trabajo, con estos 5 minutos de entrenamiento, se pretende comunicar los siguiente:

- Conocer los peligros de las actividades a realizar
- La forma de cómo controlar los peligros
- Capacitar sobre aspectos específicos de las tareas

Participantes:

- Jefe de operaciones
- Supervisor de seguridad y salud en el trabajo
- Personal a cargo de la actividad

Registro:



REGISTRO DE CAPACITACIÓN

3J STORE AND SERVICE S.A.C

PROYECTO:

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

INDUCCIÓN

CHARLAS DE 5 MINUTOS

CURSO DE CAPACITACIÓN

OTROS (ESPECIFICOS)

CURSO:

LUGAR:

TEMA: _____

FECHA:

DURACIÓN:

EXPOSITOR:

CARGO:

FIRMA:

N°	PARTICIPANTES	DNI	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

VERIFICADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
NOMBRE Y CARGO:		NOMBRE Y CARGO:		NOMBRE Y CARGO:	
FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA

10. Registro de accidentes e incidentes:

 REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO, INCIDENTES PELIGROSOS, Y/O OTROS INCIDENTES												
N° REGISTRO:												
DATOS DEL EMPLEADOR :												
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL			RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:												
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:												
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL			RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADOS AL ALTO RIESGO												
N° DE TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR			N° DE TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA							
DATOS DEL TRABAJADOR (A):												
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:										N° DNI		EDAD
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO		ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO		SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO		TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO		N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)	
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO / INCIDENTE PELIGROSO / INCIDENTE												
MARCAR CON (X) SI ES ACCIDENTE DE TRABAJO / INCIDENTE PELIGROSO / INCIDENTE												
ACCIDENTE DE TRABAJO			INCIDENTE PELIGROSO				INCIDENTE					
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE												
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN				LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO				
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO						
MARCAR CON (X) SÓLO EN CASO DE ACCIDENTE DE TRABAJO												
GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)				N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO		N° DE TRABAJADORES AFECTADOS		
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	ACCIDENTE MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	TOTAL PERMANENTE	PARCIAL PERMANENTE						
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADA (De ser el caso):												
32 DESCRIBA CÓMO SUCEDIÓ EL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE												
33 ¿POR QUÉ SUCEDIÓ EL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE?												
¿Qué medidas correctivas se implementarán para eliminar la causa que originó el accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente?								INDICAR RESPONSABLES DE LA IMPLEMENTACIÓN		FECHA DE EJECUCIÓN		
										DÍA	MES	AÑO
1												
2												
3												
4												
37 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN												
Nombre:				Cargo:				Fecha:		Firma:		
Nombre:				Cargo:				Fecha:		Firma:		

