



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Implementación de la norma ISO 45001:2018 en la empresa TJ
Castro S.A.C. para reducir el índice de accidentabilidad. La
Victoria, 2022.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Carhuamaca Chaccara, Cynthia Alison (orcid.org/0000-0002-5175-7455)

Espejo Flores, Diego Alejandro (orcid.org/0000-0002-9034-6851)

ASESOR:

Mgtr. Montoya Cárdenas, Gustavo Adolfo (orcid.org/0000-0001-7188-119X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

La presente investigación se la dedicamos a nuestros padres por su apoyo incondicional que nos han dedicado día a día para no desistir ante tantas adversidades, pero especialmente se la dedicamos a nuestros hijos que, desde su llegada a nuestras vidas, son nuestro principal motivo por el cual seguimos avanzando para finalmente lograr nuestro objetivo. Ahora son pequeños para entenderlo, pero cuanto se encuentren en esta etapa de sus vidas, se lo mostraremos para que vean lo importante que han sido en este proceso.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos primero a Dios por darnos esta oportunidad de culminar un logro muy importante en nuestras vidas también el apoyo y asesoría constante de nuestro asesor, a la universidad que nos abrió las puertas dándonos la oportunidad de seguir avanzando y no tener obstáculos como un examen de ingreso entre miles de postulantes porque es ahí donde muchos sueños y esperanzas se apagan al no conseguir una vacante. Por otro agradecemos también a la Empresa T.J. CASTRO por toda la disposición y apoyo que nos brindó para poder desarrollar nuestra investigación con facilidad.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I INTRODUCCIÓN	1
II MARCO TEÓRICO	16
III METODOLOGÍA.....	29
3.1 Tipo y diseño de Investigación	29
3.1.1 Tipo de Investigación:	29
3.1.2 Diseño de Investigación:	29
3.2 Variables y Operacionalización	30
3.3 Población, muestra y muestreo	34
3.3.1 Población.....	34
3.3.2 Muestra	34
3.3.3 Muestreo.....	35
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
3.5 Procedimiento.....	39
3.6 Método de análisis de datos	178
3.7 Aspectos éticos.....	178
IV. RESULTADOS	178
V. DISCUSIÓN.....	184
VI. CONCLUSIONES.....	186
VII. RECOMENDACIONES.....	187
REFERENCIAS.....	188

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Accidentes de las actividades económica por sectores.

TABLA 2: Estadísticas de las actividades económicas por sectores.

TABLA 3: Tipo de notificaciones según regiones setiembre 2021.

TABLA 4: Matriz Vester.

TABLA 5: Datos de Matriz Vester.

TABLA 6: Tabulación de datos.

TABLA 7: Diagrama de Pareto.

TABLA 8: Matriz de estratificación de la empresa TJ CASTRO S.A.C.

TABLA 9: Pareto estratificado.

TABLA 10: Diagnóstico inicial del Capítulo 4 de la ISO 45001.

TABLA 11: Diagnóstico inicial del Capítulo 5 de la ISO 45001.

TABLA 12: Diagnóstico inicial del Capítulo 6 de la ISO 45001.

TABLA 13: Diagnóstico inicial del Capítulo 7 de la ISO 45001.

TABLA 14: Diagnóstico inicial del Capítulo 8 de la ISO 45001.

TABLA 15: Diagnóstico inicial del Capítulo 9 de la ISO 45001.

TABLA 16: Diagnóstico inicial del Capítulo 10 de la ISO 45001.

Tabla 17: Análisis de normalidad con Shapiro Wilk.

Tabla 18: Comparación de accidentabilidad de T de Student

Tabla 19: Análisis de contraste de accidentabilidad de T de Student

Tabla 20: Comparación del índice de frecuencia con T de Student.

Tabla 21: Análisis de contraste del índice de Frecuencia con T de Student.

Tabla 22: Comparación del índice de Gravedad con T de Student

Tabla 23: Análisis de contraste del índice de Gravedad con T de Student.

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Diagrama Ishikawa

FIGURA 2: Gráfico Vester

FIGURA 3: Etapas de Implementación del Sistema de Gestión.

FIGURA 4: Organización del SGSST a cargo del Empleador

FIGURA 5: Ciclo PHVA de la norma ISO 4500

FIGURA 6: Ejecución del procedimiento

Figura 7: Matriz de Análisis de contexto externo

Figura 8: Matriz de Análisis de contexto interno

Figura 9: FODA cruzado

Figura 10: Matriz de identificación de las partes interesadas

Figura 11: Mapa de procesos

Figura 12: Política de SST

Figura 13: Matriz de comunicación interna y externa

Figura 14: Organigrama General

Figura 15: Perfil del puesto de trabajo – Gerente General

Figura 16: Procedimiento de participación y consulta

Figura 17: Procedimiento de gestión de riesgos y oportunidades

Figura 18: Matriz de Riesgos y Oportunidades en SST

Figura 19: Procedimiento IPERC y el Formato de Matriz IPERC

Figura 20: Formato de Matriz IPERC

Figura 21: Procedimiento de identificación y evaluación de RRLL y otros requisitos

- Figura 22:** Matriz de objetivos de metas del SGSST
- Figura 23:** Programa anual del SGSST
- Figura 24:** Matriz de comunicación Interna y Externa
- Figura 25:** Procedimiento de Elaboración y Control de la Información documentada
- Figura 26:** Acuerdos de SST para proveedores
- Figura 27:** Procedimiento de Preparación y Respuesta ante Emergencia
- Figura 28:** Procedimiento de Seguimiento, Atención y Análisis del SGSST
- Figura 29:** Programa de auditoría interna
- Figura 30:** Procedimiento de revisión por la dirección
- Figura 31:** Procedimiento de No conformidades y Acciones correctivas
- Figura 32:** Formato de No conformidades
- Figura 33:** Formato de Registro de incidentes y accidentes de trabajo
- Figura 34:** Procedimiento de investigación de incidente, accidentes de trabajos y enfermedades ocupacionales
- Figura 35:** Procedimiento de Gestión del cambio
- Figura 36:** Formato de Gestión de Cambio
- Figura 37:** Comparativo del índice de Accidentabilidad.
- Figura 38:** Comparativo del índice de Frecuencia.
- Figura 39:** Formato de Gestión de Gravedad.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal diseñar una propuesta que determine cómo será la implementación de la norma ISO 45001:2018 para reducir los índices de accidentabilidad de la empresa TJ Castro.

Por tal motivo se busca reducir los accidentes e incidentes referentes a seguridad y salud mejorando el sistema de gestión de seguridad y salud a través de la implementación de diferentes requisitos solicitados por la norma ISO 45001 como capacitación de accidentes e incidentes laborales.

El propósito de la norma ISO 450001 es prevenir fallecimientos, daños y deterioro de la salud relacionado con el trabajo de los empleadores, mejorar y proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable para sus trabajadores y otras personas bajo su control.

De acuerdo a los resultados obtenidos se observa que la propuesta de mejora del SGSST basándose en la norma ISO 45001 disminuye las cantidades de accidentes ocurridos y los costos ocasionados por los accidentes laborales y los descansos médicos.

Palabras clave: Seguridad, accidentabilidad, gravedad.

ABSTRACT

The main objective of this research work is to design a proposal that determines how the implementation of the ISO 45001: 2018 standard will be to reduce the accident rates of the company TJ Castro.

For this reason, it seeks to reduce accidents and incidents related to health and safety by improving the health and safety management system through the implementation of different requirements requested by the ISO 45001 standard such as training in occupational accidents and incidents.

The purpose of ISO 450001 is to prevent work-related deaths, injuries and ill health for employers, improve and provide a safe and healthy workplace for their workers and others under their control.

According to the results obtained, it is observed that the proposal to improve the SGSST based on the ISO 45001 standard reduces the number of accidents that have occurred and the costs caused by work accidents and medical breaks.

Keywords: Safety, accident rate, severity.

I INTRODUCCIÓN

Desde hace muchos años atrás y hasta la actualidad, el ser humano ha buscado la forma de mantenerse tanto físico y mentalmente, en todo este transcurso ha mejorado técnicas de higiene, salud y seguridad, para estar y trabajar más seguro al ver en las condiciones donde trabaja cual sea el desempeño que tuviese. Según CUELLAR (2019), la diligente economía mundial, hace inevitable que las empresas diseñen estrategias donde su competitividad pueda mejorar considerablemente a través de la supervisión constante que trae consigo la mejora continua de los procesos, también considerar el valor previene accidente que se suscita en el trabajo y enfermedades. A pesar del tiempo se han creado poco a poco técnicas de trabajos más seguros y es de ese modo que se ha ido concientizando lentamente sobre la prevención que se ha consolidado a través de leyes con cumplimiento de carácter obligatorio donde se cuide y priorice la seguridad y salud de las personas. Según CORNEJO (2016), el capital humano toma en cuenta la personalización laboral solo como una parte de los activos de una empresa. Sin embargo, el concepto de talento humano tiene más límites. Examina la valoración y la potencia de competencias personales y grupales promoviendo su bienestar, desarrollo humano, desarrollo profesional trayendo consigo la productividad. A la vez según OCSA Y HUAYRA (2017), nos menciona que invertir en prever condiciones de trabajo permite formar trabajadores que realicen sus actividades de manera eficiente provocando que exploten sus potencialidades que los prepara para un correcto desempeño de sus tareas donde favorece la creatividad incrementando la productividad.

Cada día fallecen seres humanos siendo la causa de los accidentes ocupacionales asociados al trabajo – se considera un aproximado de 2.78 millones de muertes anualmente. Además, año por año un promedio de 374 millones de daños relacionadas con el trabajo siendo estos no mortales, que tienen por resultado tener más de 4 días de descanso médico. El costo diario de estas adversidades es enorme y los gastos económicos de los malos hábitos de seguridad y salud se estima en un 3,94 % del PBI global cada año. (OIT, 2021). Así mismo, nos afirma LUNA (2015) que la OIT resalta la necesidad de ejecutar una adecuada planificación y coordinación para plantear temas de prevención en la seguridad, la salud básica en las obras teniendo un óptimo enfoque para

minimizar los riesgos a la salud y enfermedades que están relacionados con el trabajo.

Según SEGURA (2017), en América existen desafíos que están relacionados con la prevención, la seguridad laboral y salud de los colaboradores evidenciando que el sector de construcción es quien tiene mayor índice de accidentes. Actualmente todas las empresas deben tener una acción inmediata en todos los aspectos de fortalecimiento de la prevención para que las mejoras relacionado a la seguridad y salud en el trabajo mejoren y así sus procesos de trabajos puedan evitar diversos tipos de accidentes que afectan a los empleados y también a la producción.

En nuestro país (Perú), existen entidades públicas como el MTPE y la SUNAFIL, que son entes ha permitido que se busque y fomente la seguridad en las empresas, permitiendo que los trabajadores no estén expuestos a sufrir accidentes, lesiones en perjuicio de su familia.

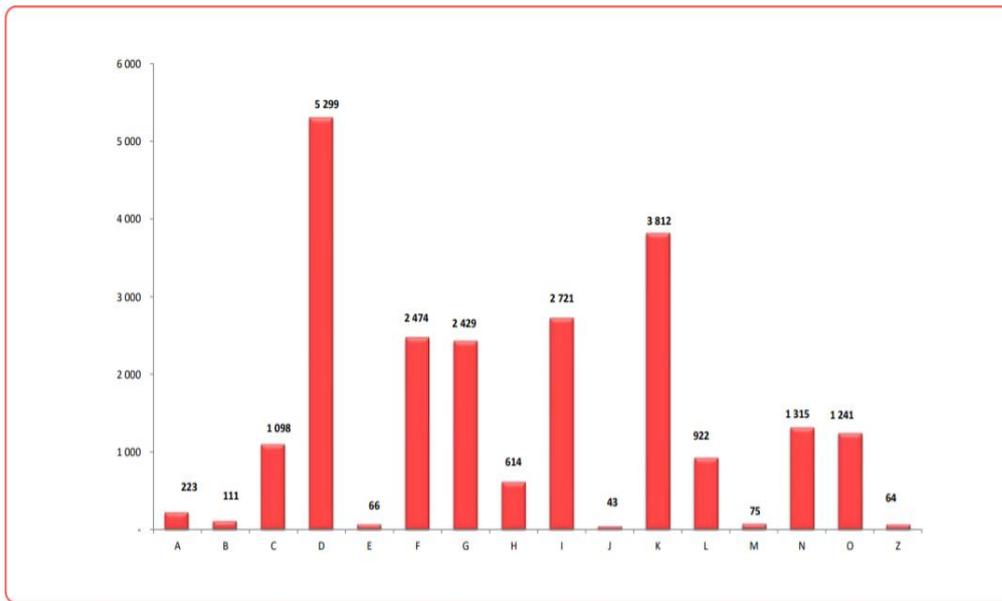
En la SUNAFIL según el Anuario Estadístico Sectorial (2020), las notificaciones de accidentes de trabajo por mes de acuerdo a la actividad económica son el 0.99% en agricultura, ganadería, caza y silvicultura; el 0.49% en la pesca; el 4.88% en explotación de minas y canteras; el 23.54% en industrias manufactureras; el 0.29% en suministro de electricidad, gas y agua; el 10.99% en la construcción; el 10.79% en comercio de gran escala y menor escala, restauración de los vehículos automatizados; el 2.73% le pertenece a los hoteles y restaurantes; el 12.09% pertenece al transporte, almacenamiento y comunicaciones; el 0.19% a la intermediación financiera, el 16.94% le pertenece a las actividades empresariales, inmobiliarias y de arrendamiento; el 4.10% perteneciente a la administración pública y defensa; el 0.33% a la enseñanza; el 5.84% los servicios sociales y de salud; el 5.51% a otras actividades y servicios sociales, comunales y personales; finalmente el 0.28% no está determinado

Tabla 1: Accidentes de las actividades económica por sectores.

ACTIVIDAD ECONÓMICA	MES												TOTAL	
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ABSOLUTO	%
AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA	29	29	14	13	15	5	6	19	26	18	28	21	223	0.99
PESCA	7	17	8	1	1	3	8	2	25	17	6	16	111	0.49
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	187	209	123	95	59	17	26	46	74	108	65	89	1 098	4.88
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	647	739	459	133	80	192	277	329	563	746	650	484	5 299	23.54
SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	10	5	5	2	4	3	5	5	11	8	4	4	66	0.29
CONSTRUCCIÓN	391	388	172	55	25	15	76	135	246	309	362	300	2 474	10.99
COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR, REP. VEHÍC. AUTOM.	282	358	224	78	42	52	94	155	271	350	298	225	2 429	10.79
HOTELES Y RESTAURANTES	150	113	81	20	14	7	14	31	39	37	44	64	614	2.73
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	322	404	258	91	65	90	151	176	292	313	296	261	2 721	12.09
INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	6	3	5	3		1	2	2	5	6	6	4	43	0.19
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	434	566	375	103	73	80	184	224	404	514	495	360	3 812	16.94
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA	58	71	78	29	10	10	61	45	99	155	168	138	922	4.10
ENSEÑANZA	12	12	9		7		5	7	2	6	3	12	75	0.33
SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	141	122	74	46	68	118	136	133	211	93	72	101	1 315	5.84
OTRAS ACTIV. SERV. COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES	145	192	147	31	11	23	53	94	122	160	149	114	1 241	5.51
NO DETERMINADO	7	10	6	2	3	3	-	6	5	16	6	-	64	0.28
TOTAL	2 828	3 238	2 038	702	477	619	1 098	1 409	2 395	2 856	2 654	2 193	22 507	100.00

Durante el año 2020 se han producido en Perú 223 accidentes en ganadería, caza y agricultura; 111 accidentes de pesca; 1098 accidentes en aprovechamiento de minas y canteras; 5299 accidentes en industrias manufactureras; 66 accidentes en suministro de básicos; 2474 accidentes en la construcción; 2429 accidentes en comercio a gran escala y menudeo, restauración de los vehículos automatizados; 614 accidentes le pertenece a los hoteles y restaurantes; 2721 accidentes pertenece al transporte, almacenamiento y comunicaciones; 43 accidentes a la intermediación financiera; 3812 accidentes le pertenece a las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler; 922 accidentes perteneciente a la administración pública y defensa; 75 accidentes a la enseñanza; 1315 accidentes pertenecen a los servicios sociales de salud; 1241 accidentes a otras actividades y servicios comunales, sociales y personales; finalmente 64 accidentes está no determinado.

Tabla 2: Estadísticas de las actividades económicas por sectores



Fuent.: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

Por estos motivos, siendo estipulado en la ley 29783 el 20 de agosto del 2011, para promover la cultura de prevención con el propósito de minimizar los riesgos en los trabajos, pactando las obligaciones de los dueños en cuanto a la prevención de la seguridad laboral, así como las penalidades en caso de incumplimiento.

Esta ley se estandariza para implementarlo en todo tipo de organización, privado y público, absolutamente todas tienen que adoptar medidas seguras de prevención para el trabajo en sus respectivas áreas profesionales. En este caso, se sintetiza que el empleador no solamente va garantizar la implementación de medios y condiciones para que sus trabajadores realicen sus labores sin poner en riesgo su integridad física, su salud emocional y además a toda persona que se encuentre realizando servicios laborales.

Las consecuencias por no ejercer un sistema de seguridad o de manera deficiente pueden ser muy costosas para la empresa ya que las multas que impone la SUNAFIL dependen mucho del ambiente laboral y trabajadores. Cabe resaltar que existe un decreto donde se ha fijado el monto de las multas y sanciones.

En nuestro país se ha creado por la ley 29781, su D.S. 002-2015-TR -según el bienestar del trabajador y su seguridad como modificatorias, estas van a ser muy importantes para la activación del sistema de seguridad y salud en la empresa.

En promover a través de la Ley 29783 la disposición de prevención de riesgos laborales y los involucrados son por un lado el empleador, que es en el dónde recae el deber de prevención, los colaboradores quienes velan por el cumplimiento de este deber de prevención y el estado quien va fiscalizar. La aplicación de esta ley no distingue sector económico. Esta ley establece un piso legal mínimo y por este motivo algunas empresas deciden implementar su sistema de gestión de seguridad en base a normativas internacionales.

Según la Ley 29783 Artículo 17:

- “- Empleador debe implementar el SGSST que estipula la empresa, los peligros y riesgos de los trabajadores expuestos en el sector laboral.
- Empleador acredita SGSST en forma organizada, voluntaria y bajo su constante supervisión que permite fiscalización respecto a las normas nacionales de SST.”

Según el DS 005-2012-TR:

“El sistema de gestión establece los objetivos y mecanismo de manera interactiva para internacional los objetivos del SST”.

Realidad problemática: Tenemos un problema que es la seguridad y para ello queremos implementar ISO 45002:2019 en la reducción de riesgos. Según RIOS (2018), en nuestro país se evidencia poca cultura en temas de la salud y seguridad del trabajador generando cifras de gran escala con respecto a las muertes y accidentes de trabajo, motivo por el

cual el estado peruano tomó cartas en el asunto como tema primordial buscando que se estandaricen un sistema de registros relacionados a los accidentes suscitados con regularidad en el trabajo.

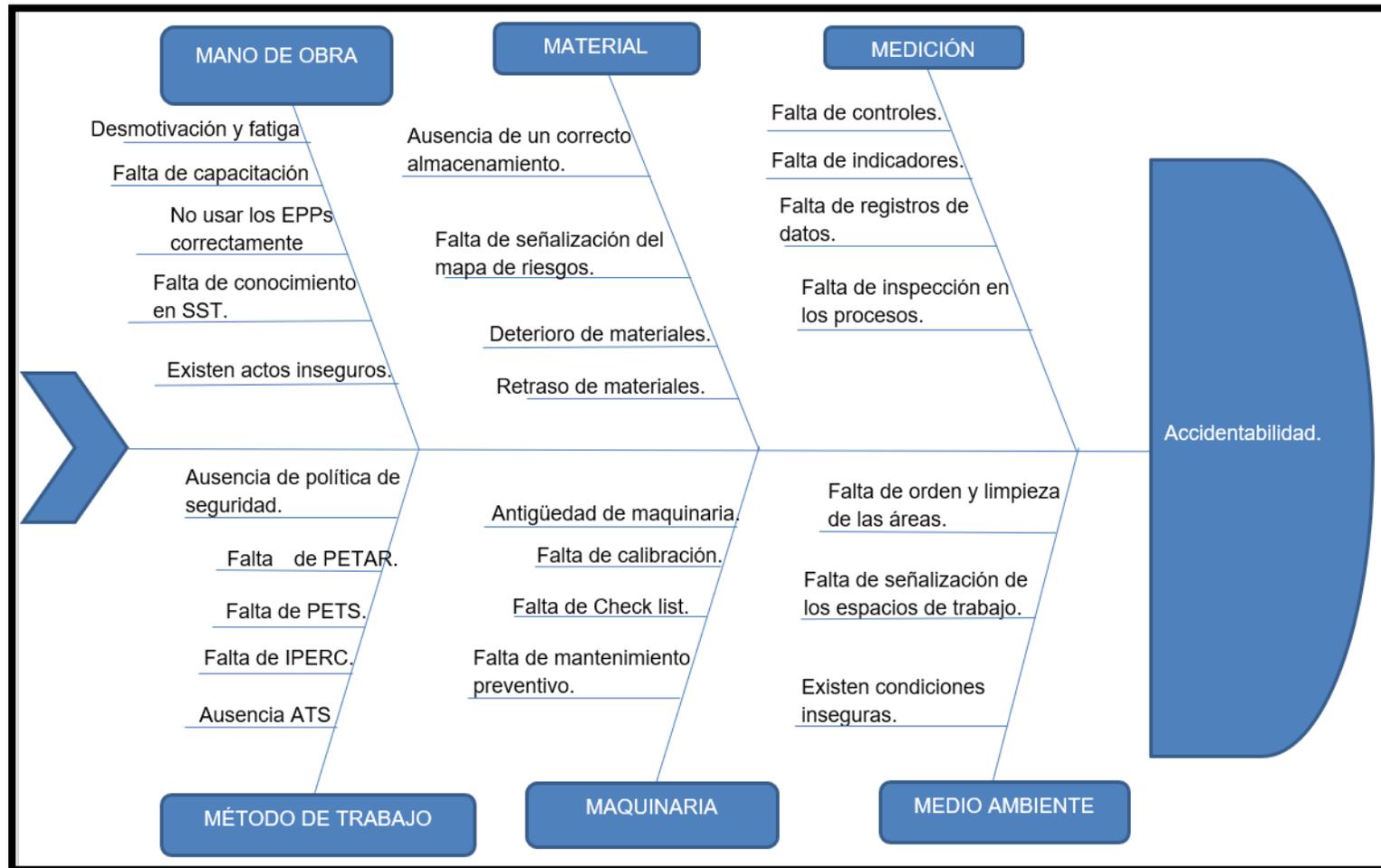
Tabla 3: Tipo de notificaciones según regiones setiembre 2021

REGIONES	TIPO DE NOTIFICACIONES				TOTAL
	ACCIDENTES MORTALES	ACCIDENTES DE TRABAJO	INCIDENTES PELIGROSOS	ENFERMEDADES OCUPACIONALES	
AMAZONAS	-	-	-	-	-
ANCASH	-	27	2	-	29
APURIMAC	1	1	1	-	3
AREQUIPA	-	180	10	-	190
AYACUCHO	-	-	-	-	-
CAJAMARCA	-	9	3	-	12
CALLAO	-	260	3	-	263
CUSCO	1	3	-	-	4
HUANCAVELICA	-	1	-	1	2
HUANUCO	-	1	-	-	1
ICA	-	35	5	-	40
JUNÍN	2	9	1	-	12
LA LIBERTAD	2	9	9	-	20
LAMBAYEQUE	-	3	-	-	3
LIMA METROPOLITANA	3	1 552	22	6	1 583
LIMA	1	31	2	1	35
LORETO	-	-	-	-	-
MADRE DE DIOS	-	-	-	-	-
MOQUEGUA	-	2	-	-	2
PASCO	-	7	-	-	7
PIURA	1	50	3	-	54
PUNO	-	2	-	-	2
SAN MARTÍN	-	1	-	-	1
TACNA	-	-	-	-	-
TUMBES	-	1	1	-	2
UCAYALI	-	-	-	-	-
TOTAL	11	2 184	62	8	2 265

Fuent.: Centro de Estadística del Ministerio de Trabajo

La empresa donde se está realizando esta investigación, TJ CASTRO S.A.C., desmotivación y fatiga, falta de capacitación, no usan los EPP correctamente, falta de conocimiento en SST, existen actos inseguros, ausencia de un correcto almacenamiento, falta de señalización del mapa de riesgos, deterioro de materiales, retraso de materiales, poco inspección de controles, escasez de indicadores, deficiente registros de datos, no cuenta con una inspección en los procesos, ausencia de política de seguridad, ausencia de PETAR, carencia de PETS, ausencia de IPERC, ausencia de ATS, antigüedad de maquinaria, así como falta de calibración, Check list, mantenimiento preventivo, en la ordenanza de la limpieza, señalización del área laboral, existen condiciones inseguras. En el diagrama de Ishikawa que se presenta a continuación se presentan las causas con más frecuencias.

Figura 1: Diagrama Ishikawa



Fuent.: Elaborac. Propio

La matriz Vester es un conjunto de filas y columnas donde se muestran tanto a nivel horizontal como vertical las posibles causas de una situación problemática. En nuestro caso nos hemos basado en los siguientes criterios de calificación.

- 0: No existe relación directa entre P1 y P2.
- 1: Existe una influencia baja entre P1 y P2.
- 2: Existe una influencia alta entre P1 y P2.

Se asignan las ponderaciones iniciando desde el problema número 1 de la fila versus el problema número 2 de la columna preguntándonos:

- ¿Qué tanto influye el indicador número 1 al indicador número 2?
- ¿Indicador número 1 causa el indicador número 2?

Luego de elaborar nuestras preguntas determinamos cuál será la relación de causalidad siendo estos 0, 1 o 2. Cabe resaltar que no existe una relación de causalidad entre el problema número 1 con respecto al problema número 2 cuando se hace la comparación con el problema número 2 con respecto al problema número 1, es decir, no es simétrica. Luego de realizar esta evaluación se suman las filas y columnas el cual da el nivel de dependencia.

Tabla 4: Matriz Vester

CÓDIGO	PROBLEMAS	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	NFLUENCIA
P1	FALTA DE CAPACITACIÓN	X	2	1	0	0	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	28
P2	NO USAR LOS EPPS CORRECTAMENTE	1	X	0	0	1	1	0	2	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	19
P3	DESMOTIVACIÓN Y FATIGA	1	1	X	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	15
P4	ANTIGÜEDAD DE LOS EQUIPOS	1	1	0	X	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	2	1	0	1	2	1	1	1	0	1	0	19
P5	FALTA DE CALIBRACIÓN	1	1	0	1	X	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
P6	FALTA DE CHECK LIST	2	2	0	1	0	X	1	1	0	2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
P7	FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	1	0	1	0	2	X	0	0	0	2	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	2	18
P8	AUSENCIA DE UN CORRECTO ALMACENAMIENTO	1	2	0	0	0	0	1	X	1	1	2	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18
P9	FALTA DE CONTROLES	1	1	1	1	1	2	1	1	X	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	30
P10	FALTA DE INDICADORES	1	1	0	2	2	2	2	1	0	X	2	2	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	24
P11	FALTA DE REGISTRO DE DATOS	2	1	1	2	1	1	0	1	1	2	X	1	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	26
P12	AUSENCIA DE POLÍTICA DE SEGURIDAD	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	X	0	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	29
P13	FALTA DE PETAR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	27
P14	FALTA DE PETS	1	2	1	1	1	2	1	1	0	1	0	1	2	X	1	1	1	0	1	1	0	1	2	1	2	25
P15	FALTA DE IPERC	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	X	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	32
P16	FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	0	1	1	1	1	1	0	1	22
P17	SEÑALIZACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO	0	0	0	2	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	1	0	1	1	1	21
P18	FALTA DE CONOCIMIENTO EN SST	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	X	0	0	0	0	1	1	0	11
P19	FALTA DE SEÑALIZACIÓN DE MAPA DE RIESGOS	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	X	0	0	0	0	0	0	7
P20	AUSENCIA DE ATS	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	X	0	0	1	0	0	15
P21	EXISTEN ACTOS INSEGUROS	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	X	1	0	0	0	13
P22	FALTA DE INSPECCIÓN DE LOS PROCESOS	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	X	1	0	0	11
P23	EXISTEN CONDICIONES INSEGURAS	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	X	0	0	17
P24	RETRASO DE MATERIALES	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	X	0	17
P25	HERRAMIENTAS DETERIORADAS	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	X	13
DEPENDENCIA		23	25	14	22	16	21	18	18	13	22	23	20	19	15	26	22	19	20	21	22	19	21	21	19	19	X

Fuent.: Elaborac. Propio

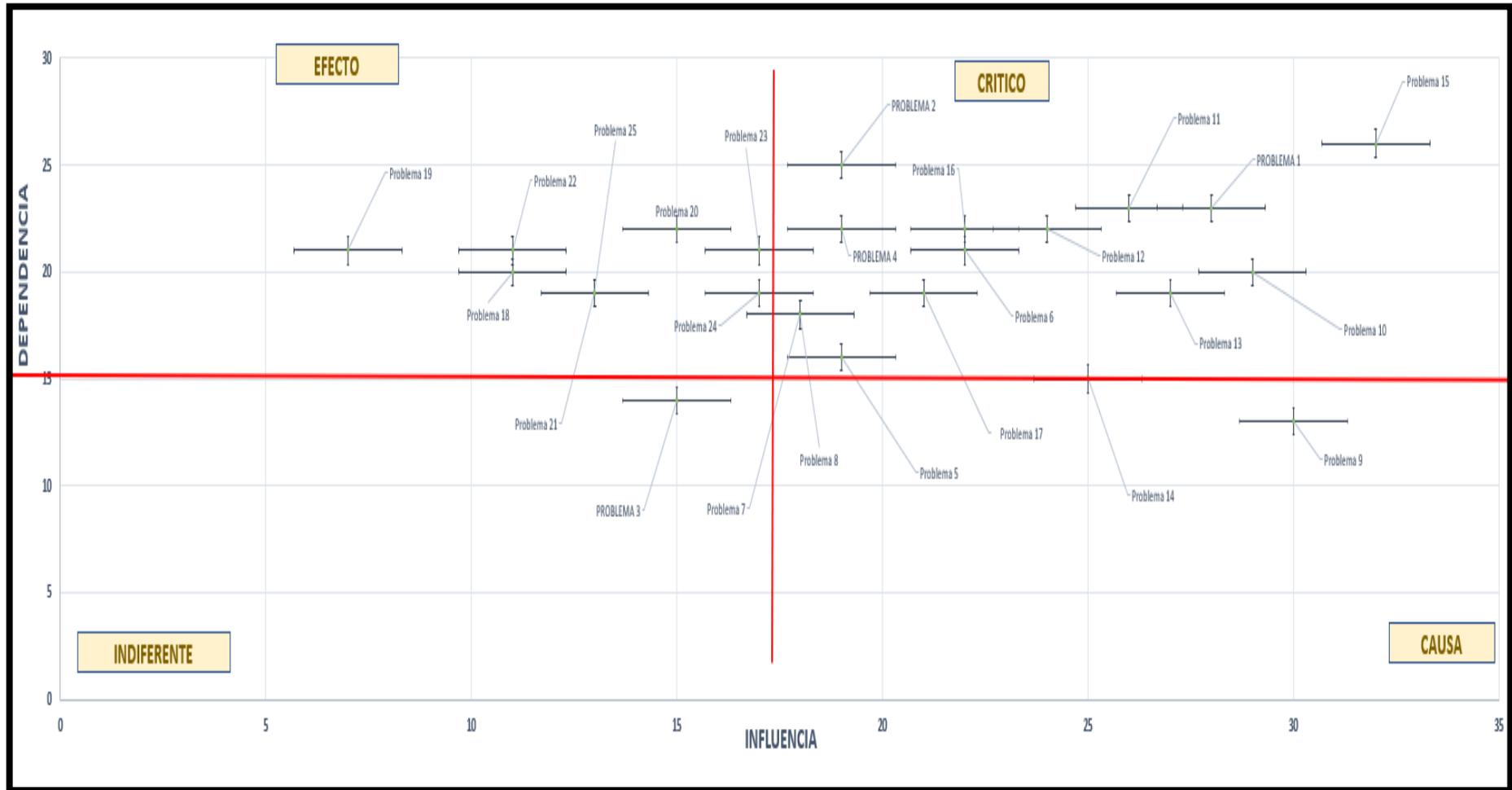
Tabla 5: Datos en Matriz Vester.

CÓDIGO	PROBLEMAS	INFLUENCIA	DEPENDENCIA
P1	Problema 1	28	23
P2	Problema 2	19	25
P3	Problema 3	15	14
P4	Problema 4	19	22
P5	Problema 5	19	16
P6	Problema 6	22	21
P7	Problema 7	18	18
P8	Problema 8	18	18
P9	Problema 9	30	13
P10	Problema 10	24	22
P11	Problema 11	26	23
P12	Problema 12	29	20
P13	Problema 13	27	19
P14	Problema 14	25	15
P15	Problema 15	32	26
P16	Problema 16	22	22
P17	Problema 17	21	19
P18	Problema 18	11	20
P19	Problema 19	7	21
P20	Problema 20	15	22
P21	Problema 21	13	19
P22	Problema 22	11	21
P23	Problema 23	17	21
P24	Problema 24	17	19
P25	Problema 25	13	19
Semisuma del valor máximo y mínimo		19.5	19.5

Fuent.: Elaborac. Propio.

Después de la influencia – dependencia se realiza una gráfica de problemas donde en el eje X se deben ubicar los problemas activos que en nuestra tabla son los valores de la influencia y en el eje Y se colocan los problemas pasivos que en nuestra tabla son los de dependencia. Es decir, si el problema número 1 tiene influencia 28 y dependencia 23, su ubicación en el plano cartesiano será de (28,23).

Figura 2: Gráfico Vester



Fuent.: Elaborac. Propio

Los cuadrantes de la matriz Vester tienen los siguientes problemas:

- Problemas Críticos: Son asuntos causados por otros que de la misma manera también son causados por el resto. Siempre se les debe tener presente en el análisis.
- Problemas Efecto: Representan poca influencia causal. Cuando intervienen los problemas de causa, los de efecto deberían de solucionarse o ser mermados.
- Problemas de indiferencia: No generan efecto a otros ni son causados. Son considerados de baja necesidad dentro del sistema en el cual se analizan. Los problemas de causa se pueden observar en el cuarto cuadrante y ellos representan un el mayor registro de las causas y poco total de efectos. No son generados por terceros, pero tienen gran impacto en los otros criterios. Estos necesitan mucha atención y manejo importante. Deben ser considerados la causa principal de la situación problemática.

Luego de analizar el gráfico Vester se procede a la tabulación de datos para poder obtener el diagrama de Pareto.

Tabla 6: Tabulación de datos

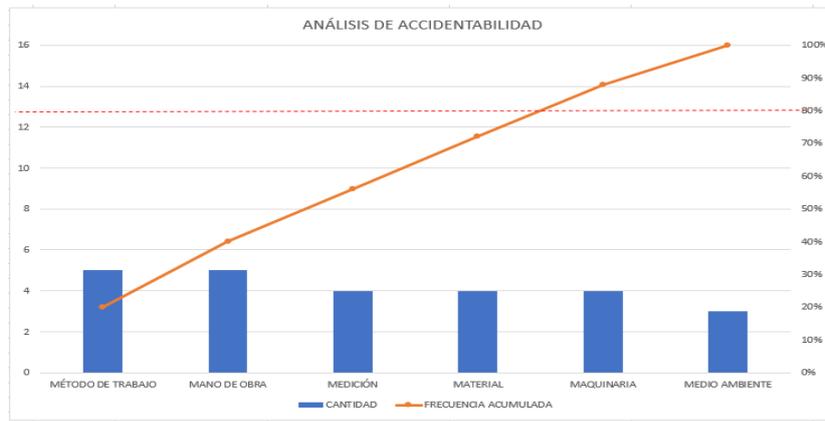
NOMBRE	CANTIDAD	FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA
MÉTODO DE TRABAJO	5	20%	20%
MANO DE OBRA	5	20%	40%
MEDICIÓN	4	16%	56%
MATERIAL	4	16%	72%
MAQUINARIA	4	16%	88%
MEDIO AMBIENTE	3	12%	100%
	25		

Fuent.: Elaborac. Propio

Luego de haber realizado el diagrama de Ishikawa de las causas y efectos se procede a desarrollar un análisis apoyándonos con el diagrama de Pareto donde iniciamos con el cuadro de frecuencia.

Se observó que, la elaboración de la tabla 5 de tabulación de datos donde el resultado de ordenar de mayor a menor frecuencia acumulada nos brindará mediante una gráfica de Pareto el comportamiento de los problemas de acuerdo a su relación de 80/20.

Tabla 7: Diagrama de Pareto



Fuent.: Elaborac. Propio

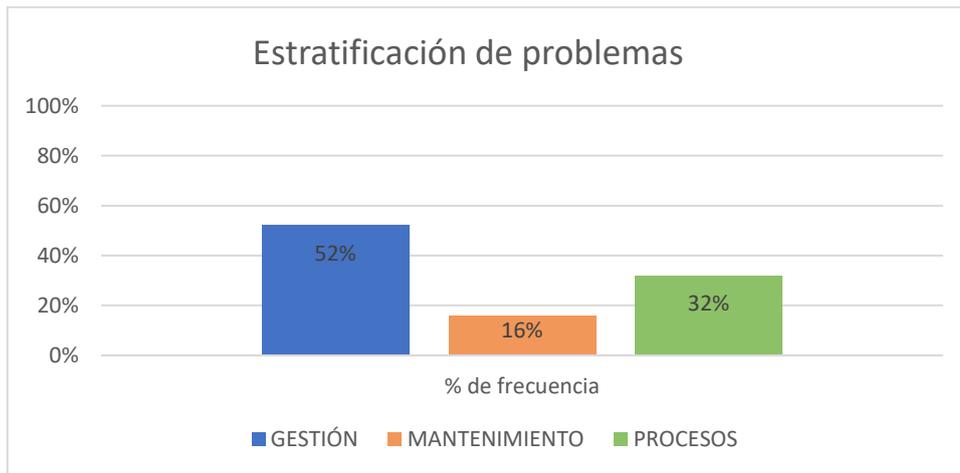
Observamos que, el 80% de las causas que generan problemas a los trabajadores dentro de su horario de trabajo. Se concluye que la identificación de estas problemáticas genera reducción a los n a los accidentes en la empresa TJ CASTRO S.A.C. implementando en el ISO 46002.

Tabla 8: Matriz de estratificación TJ CASTRO S.A.C.

		FRECUENCIA	%
GESTIÓN	FALTA DE CAPACITACIÓN	13	52
	FALTA DE CHECK LIST		
	FALTA DE INDICADORES		
	AUSENCIA DE POLÍTICA DE SEGURIDAD		
	FALTA DE REGISTRO DE DATOS		
	RETRASO DE MATERIALES		
	FALTA DE PETAR		
	FALTA DE INSPECCIÓN DE LOS PROCESOS		
	DESMOTIVACIÓN Y FATIGA		
	FALTA DE SEÑALIZACIÓN DE MAPA DE RIESGOS		
	FALTA DE CONOCIMIENTO EN SST		
	FALTA DE PETS		
	FALTA DE IPERC		
MANTENIMIENTO	FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	4	16
	FALTA DE CALIBRACIÓN		
	ANTIGÜEDAD DE LOS EQUIPOS		
	HERRAMIENTAS DETERIORADAS	8	32
	NO USAR LOS EPPS CORRECTAMENTE		
	SEÑALIZACIÓN DE LOS ESPACIOS DE TRABAJO		
	AUSENCIA DE UN CORRECTO ALMACENAMIENTO		
	FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA		
	FALTA DE CONTROLES		
	AUSENCIA DE ATS		
	EXISTEN ACTOS INSEGUROS		
EXISTEN CONDICIONES INSEGUROS			
	25	100	

Fuent.: Elaborac. Propio

Tabla 9: Pareto estratificado



Fuent.: Elaborac. Propio

Se observó que, el 52% de las causas son ocasionadas en el área de gestión donde se debe tomar mayor énfasis en controlarlos viendo una clara diferencia con el 16% el área de mantenimiento.

Problema general: ¿Cómo será la implementación ISO 46002 para reducir los índices de accidentabilidad TJ CASTRO S.A.C.? Problema específico 1: ¿Cómo será la implementación ISO 46002 en la reducción del índice de gravedad TJ CASTRO S.A.C.? Problema específico 2: ¿Cómo será la implementación ISO 46002 en la reducción del índice de frecuencia TJ CASTRO S.A.C.?

Justificación metodológica, permite proporcionar una distinción en la medida de la variable dependiente según ISO 46002 y la variable independiente accidentabilidad. Justificación práctica, porque nos proporciona soluciones para la prevención de los riesgos y la reducción de los incidentes mediante el poder implementar sistema que genere seguridad, a través de ISO 46002.

Justificación teórica, genera un desarrollo en base a los aportes y objetivos de la gestión ISO 46002 permitiendo sistematizar e incorporar propuestas implementadas a la empresa.

empresa, ya que se estaría demostrando que la implementación de esta norma reducirá el índice de accidentabilidad.

Objetivo general: Determinar cómo será la implementación ISO 46002 para reducir los índices de accidentabilidad TJ CASTRO S.A.C. Objetivo específico 1: Establecer cómo será la implementación ISO 46002 para reducir índice de

gravedad TJ CASTRO S.A.C. Objetivo específico 2: Establecer cómo será la implementación ISO 46002 para reducir el índice de frecuencia TJ CASTRO S.A.C.

Hipótesis general: Implementar la norma ISO 46002 reduce los índices de accidentabilidad TJ Castro S.A.C. Hipótesis Específico 1: Implementar la norma ISO 46002 en la reducción del índice de gravedad TJ CASTRO S.A.C. Hipótesis Específico 2: Implementar la norma ISO 46002 en la reducción del índice de frecuencias TJ Castro S.A.C.

II MARCO TEÓRICO

Antecedentes internacionales, según explicó RIQUELME (2018) en su investigación para conseguir la prevención de Riesgos tuvo como objetivo dar a conocer en poder implementar un sistema de salud y seguridad en el ambiente laboral ISO 46002 e ISO 39002 empresa dedicada al transporte y cosecha forestal Logtec Ltda., se implementó en un área de trabajo con 72 trabajadores, los resultados obtenidos fueron que la ISO 46002 pretende que la empresa determine los problemas tanto internos como externos ya que son notables para su propósito, motivo por el cual tienen gran potencial de alterar su facultad para adquirir los resultados esperados de su SGSST el segundo resultado, según el manual ACHS e ISO 39001 no permite opiniones ni colaboraciones de los trabajadores SGSST al contrario en el ISO 46002, concluyendo que tener un sistema de activación adecuada permite que se integre los requisitos de la norma SGSST encontrando integración según lo estipulado ISO 46002 e ISO 39002, estos resultados han sido evaluados para garantizar y simplemente las normas para un mejor estudio y evaluación técnico, cumpliendo con todas las exigencias que se amerita, teniendo un incumplimiento promedio del 42%, esto debido a que los trabajadores no cumplen con los objetivos debidamente dispuestos por la empresa para generar su seguridad. De acuerdo con RAMOS (2021), en su investigación dada para conseguir el grado de Licenciatura en Administración de Empresas tuvo como principal propósito diseñar una propuesta para la activación SGSST con supervisión del ISO 46002 años vistiendo la repercusión de manera efectiva cualidad de vida de los colaboradores que ejercen trabajos de poner de pintura dentro de la empresa HERNÁN RAMOS ACABADOS ARQUITECTÓNICOS dedicado a estructuras metálicas, decoración de fachadas, asesoría en decoración de exteriores e interiores, mampostería; el método de investigación fue de tipo descriptivo con enfoque de investigación mixto, es decir, cualitativo y cuantitativo, las herramientas utilizadas fueron el análisis FODA, fichas de observaciones, entrevistas, encuestas, el tiempo de implementación fue de 1 año, se implementó en un área de trabajo con 20 trabajadores, muestreo no probabilístico, el tiempo de implementación y recojo de datos luego de la implementación fue de 15 días, las conclusiones fueron que la propuesta de realizar un diseño de manual de procedimientos que se encuentre establecidos y referenciados según el ISO 46002 cooperará en la

organización para que de esta manera pueda prevenir las dificultades de seguridad y salud laboral que se encuentran siempre ocultos con ocurrencia en el momento menos esperado, además un manual realizado bajo la normativa internacional le ofrece una mejor imagen a la empresa ganando así credibilidad y buena reputación donde todos sus procedimientos son elaborados con calidad; los fundamentos que han sido afrontados en el trabajo han servido como soporte primordial para establecer y diseñar un adecuado estudio que ha conllevado a determinar los problemas en estudio dentro de la prevención de la SST, las causas, las consecuencias y las mejoras a través de un manual de procedimientos que ayudará a la empresa adoptar una cultura de seguridad implementada bajo la norma ISO 46002; el análisis de las enfermedades laborales que son derivadas de actividades de la empresa muestran que provocan daños a la calidad de vida del colaborador a corto, mediano o largo plazo, por ello, lo mejor es asegurar que el ambiente de trabajo brinde seguridad al trabajador con la finalidad de prevenir peligros a los que están expuestos; mediante la observación realizada con la ficha se logró evidenciar que los trabajos en altura eran las áreas que tenían más desaciertos, por ello, en el manual elaborado se procedió al reconocimiento de los peligros a los cuales se encontraban reconocidos; el manual elaborado es una herramienta fundamental donde los procedimientos de trabajos a realizar en la empresa puedan garantizar la integridad. Así mismo, según explicó TAMAYO Y GIRALDO (2021), tuvo como propósito plantear una metodología en el SGSST para una PYME del rubro metalmecánico basado en la ISO 46002, elaborar el diagnóstico con enfoque en SST donde se identifiquen las condiciones organizacionales y ocupacionales de seguridad para el bienestar físico de los trabajadores y sus lineamientos en el D-1072-2015 y R-1111-2017 en una organización dedicada a la producción de piezas metálicas especiales, el modelo de investigación fue descriptivo, enfoque de tipo cuantitativo, la población fue de 17 personas quienes se convierten en la muestra, como herramientas se utilizaron las 5W. Los resultados fueron que según su lista de inspección el sistema cumple con un 66% de los aspectos involucrados, se dio a conocer los problemas principales que la empresa presentaba frente a los riesgos y a los niveles que se podían encontrar en las distintas áreas de trabajo, se requiere concientizar a los trabajadores e involucrados a través de la metodología diseñada, gran parte de los trabajadores

pertenecientes a la empresa no conoce su SGSST. Las conclusiones fueron a través de una evaluación inicial del SGSST lograron evidenciar que los directivos conociendo el sistema de gestión no lo hacían cumplir a cabalidad, los principales riesgos mecánicos y físicos a los cuales estaban expuestos los trabajadores eran en áreas de corte y en tornos ya que expulsaban viruta motivo por el cual se recomendó mediante una matriz de peligros las mejoras de calidad en las condiciones para un área de trabajo adecuado, con los monitoreos se desea monitorear los riesgos al cual están propensos y expuestos a los jefes generando falencias en su SGSST enseñándoles desde los aspectos muy críticos y la forma en cómo es que deberían tomar acciones con el único objetivo de cumplir con las normas colombiana. En cuanto a TORRES (2018), en su investigación para conseguir el grado de Ingeniera con el objetivo SGSST de la organización Melisa Catering a través de los requisitos que solicita ISO 46002 que se encarga de brindar servicios integrales catering, metodología de investigación fue a través del método exploratorio y descriptivo, y la población de 9 trabajadores. Al realizar las encuestas se detectó la mitad de los directivos de la empresa conocían el deber de implementar un SGSST mientras que el grupo restante tenían desconocimiento total, al darse a conocer sobre la implementación la totalidad de los directivos consideraron la importancia de implementar un SGSST, 50% de los empleados sufren de cortes, un 25% de quemaduras y otro 25% cortes y quemaduras y todo esto con las planchas, hornos y el self service. Las conclusiones fueron que al verificar el grado de cumplimiento con las condiciones que solicita la norma ISO 46002 se descubrió que la organización no tenía ningún régimen de cumplimiento a pesar de tener mecanismos y otros similares documentos concernientes al área de seguridad, con los resultados evaluados se tuvo que elaborar la totalidad de los documentos requeridos para su cumplimiento, la implementación tuvo un periodo de 4 meses para que pueda ser aplicado en cada uno de sus procesos, el desarrollar una guía para su implementación en la empresa permitirá que puedan tener una directriz para ejecutar este proceso. En lo que respecta a FLORES (2018), en su trabajo de investigación para conseguir el grado de ingeniero civil SGSSO para la empresa Prefabricados de Concreto Flores que se encarga de la creación de postes para redes eléctricas y telecomunicaciones y prefabricados de hormigón. Entre los resultados de las evaluaciones obtenidos en la evaluación de sus

peligros tienen a los ruidos intermitentes, radiación, temperatura extrema siendo peligroso para el estado físico del trabajador, mediante la superficie y herramientas por los trabajos irregulares como peligros mecánicos; polvos inorgánicos y material particulado como peligros químicos; picaduras de mosquitos, contacto de la piel con aceite quemado como peligros biológicos; posturas prolongadas, esfuerzo, movimiento repetitivo y manipulación de cargas como peligros ergonómicos. Las conclusiones fueron que el 20% no cumplen lo dispuesto por la norma, restante que era el 80% si cumplía con la norma, pero se debía actualizar, los peligros que mayormente se dan en sus actividades son los ergonómicos, cumplir ISO 46002 se procedió con modificar casi en la totalidad los documentos que estaban asociados al área de seguridad desarrollando así procedimientos que estén asociados al SGC ISO 9001.

Antecedentes nacionales, SALAS (2021), SGSST se basa ISO 46002, tiene por objetivo la implementación de la salud y seguridad a través ISO 46002 en la empresa metálica SAC, cuya investigación es aplicada, teniendo como población a los trabajadores en empresas en la localidad de Espinar Cusco, el muestreo concuerda con la población ya que la implementación no es desarrollada por muestreo, muy por el contrario, es aplicable a los niveles de la empresa, los resultados fueron que el sistema de gestión implementado obtuvo un cumplimiento del 96.65% en una auditoría interna. Las conclusiones fueron que la implementación del SG-SST se logró obteniendo un cumplimiento del 96.65% que exige ISO 46002, se obtuvo en la evaluación inicial en comparación a ISO 46002 era del 22.64%, indicando la deficiencia de SG-SST dentro de la organización estudiada, se elaboró el SG-SST bajo los requerimientos constituidos por la norma ISO 46002 a partir de una auditoría interna planificada la cual tuvo un alcance al 96.65%. En cuanto a LIJARZA (2019), nos indica a través de su Propuesta de mejora en la SST la reducción de los accidentes se basa en el comportamiento del proceso estándar que sufre la compañía, el objetivo es la prevención basado en las condiciones y los actos de control, genera fortalecer los hábitos de seguridad mediante un sentido de propiedad y responsabilidad de la seguridad de cada miembro de la Compañía Minera Antapaccay S.A, la población minera ubicada en la provincia de Antapaccay Ayacucho, ejecutando una muestra de 30 trabajadores del primer turno, los resultados que obtuvieron al realizar una medición inicial de cumplimiento en su

sistema de gestión fue del 16.5% lo que resultó ser ineficiente, las conclusiones fueron que el objetivo principal del proyecto de investigación era erradicar los accidentes y reducirlos a 4 incidentes, logrando de esta manera bajar los costos asociados siendo principales las horas no laboradas y producción no realizada. Todo esto se logró a través de la aplicación de las herramientas y las metodologías de estandarización de los procesos, las 5S y la seguridad basada en el comportamiento; se identificaron que las actividades del sector minero mantienen un nivel de riesgo muy alto, motivo por el cual el acatamiento de las normas de seguridad son de exigencia alta en comparación con los demás sectores, por eso es necesario que las diferentes empresas mineras mantengan herramientas de gestión eficientes para lograr el cumplimiento de todas las exigencias; si identificándose así que el la referencia de casualidades de perdidas es el 47% de las causas se dieron por diversas restricciones en relación al colaborador y que el 53% relacionados al ambiente laboral; analizando herramienta del diagrama de Pareto elaborado se determinó la falta de estándares de trabajo seguro son los que ocasionan los accidentes con un porcentaje del 36%, la falta de las estandarizaciones fueron un 23% y, las distracciones y descuidos del personal fueron de un 20% siendo estas similares a las identificadas en la matriz AMPE.

El significado de las siglas ISO es Internacional Organización for Standardization que en español significa Organización Internacional de Normalización, como se tiene de conocimiento, este organismo regula normas de estandarización donde se basa en diversas actividades como lo son industrias, comercios, fabricación a nivel mundial con el objetivo que las actividades y las técnicas de fabricación, los procesos y la producción que hacen las empresa e industrias a nivel mundial lo realicen de forma similar donISO 46002 es quien establece los parámetros que deben seguir toda empresa en el momento e implementar SGSST; la finalidad de favorecer a las organizaciones e industrias para que puedan establecer un ambiente laboral saludable y seguro para todos, es decir, colaboradores, contratistas, proveedores, los que tengan relación directa e indirecta con la empresa principal para de esta manera prevenir y reducir los riesgos y accidentes que se dan dentro de las áreas de trabajo. Por estos motivos, la norma ISO 46002 mantiene una estructuración de nivel elevado en su SG basándose en el modelo de la mejora continua. Por otro lado, según

explica CERDA (2021), basado en el sistema de gestión propuesto SST basado en la norma ISO 46002 para reducir el índice de accidentabilidad del área de operaciones de la organización Profesionales en Mantenimiento S.R.L., para conseguir el grado de Ingeniero Industrial, donde el propósito de su investigación es el de diseñar un SGSST que está basado en la norma ISO 46002 permitiendo disminuir el índice de accidentabilidad en el área de operaciones de la empresa Profesionales en Mantenimiento S.R.L., que se defina la metodología para poder adaptar un diseño SGSST en ISO 46002 que se adecue a la organización en estudio; el método de investigación es de tipo descriptivo de diseño no experimental, transversal descriptivo y tipo de enfoque cualitativo; los resultados fueron plantear tres posibles escenarios siendo estos el optimista, más realista y pesimista, donde la totalidad de la horas hombre no sufrió ningún cambio ya que de acuerdo con la gerencia de operaciones los contratos se mantienen en vigencia hasta el año 2021, a la vez resulto que el índice de accidentabilidad acumulado tiene un valor de 5.47 porque disminuyo en un 35.12 unidades en relación a lo evaluado antes de iniciar el proyecto, todo esto en un escenario optimista. En un escenario más realista el cálculo del índice de accidentabilidad recolectado tuvo un valor de 12.66 lo cual redujo en un 27.93 unidades en relación a la evaluación inicial y finalmente en un escenario de condición pesimista el índice de accidentabilidad acumulado obtuvo un valor de 20.91 que disminuyó en un 19.68 unidades en relación a la evaluación inicial antes de realizar el proyecto. Las conclusiones fueron que el diseño de un SGSST que se encuentre regido ISO 46002 que genera la cooperación para poder disminuir su índice de accidentabilidad en el área de operaciones porque en la evaluación del análisis estadístico tomado desde un escenario optimista se comprobó que se reduce en un 92.76% en índice de accidentabilidad durante el primer año siguiente a la ejecución de lo propuesto. También se comprobó que implementar la norma ISO 46002 permite diseñar un SGSST con la capacidad de poder integrarse con facilidad a sistemas de gestión similares que se encuentren basados en las ISO porque su soporte es el ciclo de la mejora continua donde da cumplimiento a las necesidades de la empresa en estudio. Asimismo, según explica VELIZ (2018), Implementación de un SGSST, estipulado ISO 46002 que permite la optimización minera Casapalca S.A., el propósito de esta tesis fue determinar la influencia de un SGSSO aplicando ISO 46002 para prevenir riesgo

o peligro inminente, y en la capacitación del capital humano de las actividades dentro de las operaciones de la minería en estudio. La metodología de investigación fue investigación científica y tipo descriptivo, población determinada es 2372 y la muestra probabilística. Obtuvo resultado que implementa SGSST la compañía minera lograría reforzar las obligaciones, generando estrategias y liderazgo en el contexto organizacional. Las conclusiones fueron que la implementación de un SGSSO tiene una influencia significativa con respecto a la instrucción adecuada del capital humano porque mejora el ambiente laboral para minimizar los riesgos, manera gradual la cantidad en números de los accidentes como incidentes, capacitando al personal al 100% los resultados logrados son muy beneficiosos mediante la optimización, así como la intervención adecuada siendo eficaz en la mejora continua para la prevención laboral. MANZANARES (2021), El SGSST refiere que ISO 46002 permitirá la disminución de los accidentes en la empresa farmacéutica, Ate, 2021, para la obtención del grado Ingeniero Industrial, el propósito de esta investigación fue disponer que el SGSST reduzca los accidentes, el índice de gravedad y las frecuencias en base a la norma. Teniendo una metodología utilizada es pre experimental, tipo de investigación es cuasi experimental. Los resultados fueron que al aplicar la propuesta de implementación ayudó a disminuir la accidentabilidad perfeccionando las condiciones de trabajo, la organización brindó ambientes de trabajo seguro y redujo el índice de accidentabilidad. Las conclusiones fueron al aplicar un SGSST en la empresa en estudio logró reducir de manera significativa el índice de accidentabilidad en un 85.79% de 1000 trabajadores, redujo de manera significativa el índice de frecuencia en un 80.12% y se redujo también de manera significativa el índice de gravedad en un 75.79%.

La ISO 46002 como norma tiene como enfoque la estimación de riesgos y oportunidades en todos los procesos que son operativos y su ocasión en la mejora continua, donde se evidencia el compromiso junto al liderazgo de la alta dirección, la planificación en la estrategia, monitoreo – medición – análisis y evaluación según nos explica MAYTA (2021, Pág. 13).

La implementación ISO 46002 tiene como enfoque según ORJUELA Y RUGE (2021), diseñar y crear una propuesta de implementación de un Plan de Emergencias y Contingencias, que admite una cultura segura y consciente en

las partes interesadas de la organización.

Implementar un Sistema de Control de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según SANDOVAL (2018), tiene como enfoque determinar las decisiones convenientes para el eliminación y control sobre los riesgos negativos para salvaguardar a los trabajadores, la ejecución de proyectos, la producción, la calidad y la continuidad de procesos.

Según CORNEJO Y JIMÉNEZ (2020), la reducción de accidentes como los incidentes, y poder integrar un conjunto de hábitos de prevenir a los trabajadores donde se mejore su lugar de trabajo para el desempeño de forma eficiente.

Según nos explica LIJARZA (2019), para el trabajo de implementación que realizaron utilizaron las herramientas de ingeniería industrial como lo son la estandarización de procesos, diseño de puestos, la implementación de las 5S y la seguridad basada en el comportamiento.

La ISO 46002 posee como principal objetivo implementar un ambiente de participación que implica tanto a los trabajadores externos e internos dentro de sus diversos requisitos que se focalizan en todas las operaciones con liderazgo como factor para maximizar los procesos de operaciones de cualquier actividad laboral según RAMOS (2021).

Según ARISTA (2018), nos informa que la actual ISO 46002 tiene gran similitud al esquema que utilizan la ISO 9001 y la ISO 14001. Esta norma tiene un alto nivel donde cada organización debe establecerla reconociendo sus peligros estimando y contrastando los riesgos.

Una norma jurídica son las normas que todos conocemos, tienen mandatos y una obligación y si nosotros incumplimos estos mandatos probablemente tengamos consecuencias. En cambio, una norma técnica es una especificación de aplicación consecutiva cuyo acatamiento no es obligatorio, constituida por la participación de las partes interesadas y que aprueba un organismo de normalización.

En el Perú tenemos jerarquías de normas legales, las cuales vendrían a ser las de nivel constitucional como constitución, tratados de DDHH, las de nivel primario como decretos legislativos, decretos de urgencia, leyes regionales, normativas municipales, tratados internacionales, sentencia del TC; las de nivel secundario como decretos supremos, resolución ministerial, sentencia de la corte suprema; las de nivel terciario como convenios colectivos, reglamentos

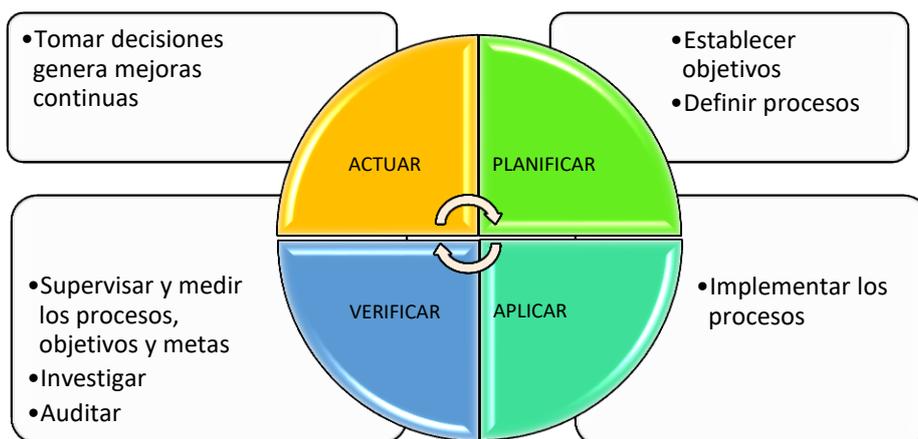
internos. Estas jerarquías se establecen porque no todas las normas tienen el mismo nivel con lo cual las de niveles inferiores no pueden contradecir o disponer disposiciones contrarias a lo dispuesto ya sea en la constitución o en los tratados de derechos humanos.

Al implementar un SGSST y ver sus modificaciones que se han dado en el tiempo, es importante saber y conocer cuando va comenzar a ser obligatoria. Por regla, desde la difusión de la norma en el diario oficial El Peruano, al día siguiente inicia la vigencia de la norma salvo que en la misma norma especifique que se dará inicio al publicar su reglamento, en este caso la norma queda prorrogada, La metodología de investigación fue investigación científica y tipo descriptivo, población determinada es 2372 y la muestra probabilística. Obtuvo resultado que implementa SGSST la compañía minera lograría reforzar las obligaciones, generando estrategias y liderazgo en el contexto organizacional. Las conclusiones fueron que la implementación de un SGSSO tiene una influencia significativa con respecto a la instrucción adecuada del capital humano porque mejora el ambiente laboral para minimizar los riesgos, manera gradual la cantidad en números de los accidentes como incidentes, capacitando al personal al 100% los resultados logrados son muy beneficiosos mediante la optimización, así como la intervención adecuada siendo eficaz en la mejora continua para la prevención laboral. MANZANARES (2021), El SGSST refiere que ISO 46002 permitirá la disminución de los accidentes en la empresa farmacéutica, Ate, 2021, para la obtención del grado Ingeniero Industrial, el propósito de esta investigación fue disponer que el SGSST reduzca los accidentes, el índice de gravedad y las frecuencias en base a la norma. Teniendo una metodología utilizada es pre experimental, tipo de investigación es cuasi experimental. Los resultados fueron que al aplicar la propuesta de implementación ayudó a disminuir la accidentabilidad perfeccionando las condiciones de trabajo, la organización brindó ambientes de trabajo seguro y redujo el índice de accidentabilidad. Las conclusiones fueron al aplicar un SGSST en la empresa en estudio logró reducir de manera significativa el índice de accidentabilidad en un 85.79% de 1000 trabajadores, redujo de manera significativa el índice de frecuencia en un 80.12% y se redujo también de manera significativa el índice de gravedad en un 75.79%.

El implementar un SGSST nos permite identificar y minimizar riesgos pero eso nos puede llevar a dos situaciones, la primera aquellos que piensen que la implementación del sistema de gestión suponga un proceso engorroso porque hay que implementar documentos y pueden tomarlo como un tema burocrático pero en realidad el enfoque que debemos tener debe ser un enfoque positivo, generando un sistema que funcione sin ningún problema y en armonía con los otros sistemas de la empresa, no puede ser que implementar SGSST implique de alguna manera la disminución en la productividad, tienen que ir de la mano ya que los trabajadores van a laborar de forma segura, saludable y ello incrementará la productividad.

Este SGSST es importante que responda a la dimensión y actividad de la empresa, el riesgo y el peligro en las diversas actividades, cantidad de trabajadores expuestos. Para la implementación del SGSST se necesita de un análisis de línea base, es decir, un diagnóstico de cómo está la organización ahora. A partir de este diagnóstico nos va permitir tomar decisiones en seguridad y salud, implementar y adoptar un enfoque de mejora continua. En la RM-050-2012-TR podemos encontrar un modelo referencial de implementación de un SGSST, podemos adoptar este modelo o adaptarlas a los requerimientos empresariales. La existencia del sistema de gestión se implementa en etapas a continuación:

Figura 3: Etapas de Implementación Sistema de Gestión.

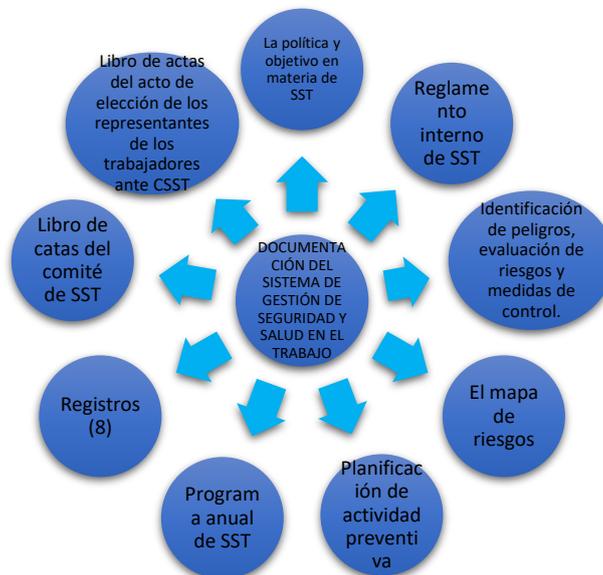


Fuent.: Elaborac. Propio

Este modelo establece cuatro fases:

- 1.- La primera fase de planificación, es donde debemos establecer nuestros objetivos y definir los procesos que hay en la empresa para pasar a la aplicación.
- 2.- La aplicación es la implementación de estos procesos como tales y luego a la verificación.
- 3.- La verificación, en esta etapa es muy importante realizar las supervisiones, las auditorías que me van a dar datos a efectos de identificar las oportunidades de mejora para actuar.
- 4.- Actuar es para tomar decisiones y poder lograr la mejora continua del SGSST.

Figura 4: Organización del SGSST a cargo del Empleador



Fuent.: Elaborac. Propio

- 1.- La empresa requiere contar con esta política de SST donde es un documento que refleja ese compromiso real que tiene la empresa con los temas de SST. Es importante que en esta política se establezca objetivos medibles.
- 2.- El RISST, están obligadas a implementarla y tiene que responder a la realidad de la empresa.
- 3.- El IPERC es un documento esencial del SGSST, vamos a encontrar riesgo, peligro que genera en tomar decisiones en temas de SST.
- 4.- El mapa de riesgos refleja de forma clásica lo que se establece en el IPERC, es una forma más didáctica, amigable para que el colaborador conozca los

principales peligros y riesgos de las diferentes áreas de trabajo.

5.- La planificación preventiva, es donde van a estar todos los planes y programas que podamos implementar en temas de prevención de la salud y seguridad.

6.- Contempla actividades que salvaguardar la salud y la seguridad anualmente que contempla todas las actividades que voy a realizar a lo largo del año en temas de SST y es importante conocer este documento porque muchas veces cuando afrontamos una fiscalización, todos los documentos de SST se concatenan.

7.- La constitución del comité de SST se da con un mínimo de 20 trabajadores a más, veremos cómo está integrado y que funciones tiene, caso contrario se nombra a un supervisor de SST.

Según ECHEVARRIA Y SAMANIEGO (2020), implementar la ISO 46002 son voluntarias, pero para que las empresas puedan certificarse bajo esta norma deben ejercer el cumplimiento del requerimiento.

El ISO 46002 tiene sus enfoques basados en procesos y ciclo PHVA.

Figura 5: Ciclo PHVA de la norma ISO 46002



Fuent.: ISO 46002

Los sistemas de gestión de SST, tienen 2 enfoques, el primero, el tradicional basado en procesos porque estos transforman los elementos de entrada y salida y el segundo, ciclo PHVA donde estos procesos en materia SST, se tienen que

planificar, se tienen que hacer, verificar y se pueden tomar acciones en las verificaciones.

La norma parte de un núcleo que es el capítulo cinco (5), la participación y colaboración, genera la eliminación de barreras que pudieran generar represalias en la organización con respecto al desempeño en SST. La norma se acopla requerimiento laboral. Iniciando la aplicación de un análisis de la línea base del SG de seguridad de la empresa para saber el estado del tanto por ciento de cumplimiento en proporción a la norma ISO 46002. Se aplicarán encuestas y auditorías internas. Según nos explica SALAS (2019), para implementar ISO 46002, que se cumpla el requerimiento, debe tomarse en cuenta el diagnóstico inicial para luego proceder con la implementación de los requerimientos faltantes. Se debe realizar para poder implementar la seguridad de acuerdo al siguiente orden secuencial:

- Contexto de la organización: Procedimiento.
- Liderazgo y participación de los trabajadores: Política de SST, organigrama principal, funciones y las responsabilidades que tienen dentro de la organización.
- Planificación: Procedimiento donde se determinan los requisitos legales, lista de cumplimiento en base a los requisitos de legalidad y otros similares a los requerimientos de legalidad SST, planificada y dar finalidad al SST.
- Apoyo: Tomar conciencia de los procesos y procedimientos a través de la consulta y participación documentario, IPERC, gestión del cambio; lista maestra de documentación interna; formato para la gestión de los cambios.
- Operación: Procedimiento de gestión del cambio; Proceso para dar respuesta inmediata a las emergencias y seguimiento del desempeño a través de las evaluaciones.
- Evalúan el desempeño: Buscan el análisis y el proceso interno de la auditoría, programación de auditorías por año.
- Mejora: Estudio de accidente y no conforme; técnica de mejora, formato de mejoramiento constante.

III METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de Investigación

3.1.1 Tipo de Investigación:

De acuerdo con MENDOZA (2020), nos indica que "una investigación es de tipo aplicada, porque permite recoger información teórica ya existente para la solución de problemas. La Norma ISO 46002 será nuestra base teórica debido a que nos permitirá relacionar la problemática existente dentro de la organización para así poder conseguir una solución". (p.84)

También podemos mencionar el objetivo principal del análisis respecto a la problemática que presenta la organización o industria.

Por consiguiente, realizaremos primero en nuestra investigación un pre test donde veremos evidenciado la medición de nuestra variable dependiente la cual nos muestra la necesidad de la implementación de la ISO 46002, luego tendremos el proceso de la implementación y por último los resultados de la variable independiente luego de la implementación que será considerado como el post test como se muestra en el siguiente esquema.

Figura 6: Ejecución del procedimiento.



Fuent.: Elaborac. Propio.

3.1.2 Diseño de Investigación:

Según HERNANDEZ, FERNANDEZ Y BAPTISTA (2018) indica los siguiente respecto a la "aplicación de unas evaluaciones previas o tratamientos experimentales al grupo de estudio evidenciara posteriormente un tratamiento añadido para finalizar con las pruebas posteriores a estímulos" (p.141).

La investigación presenta un estudio pre experimental, para poder concluir que implementando la ISO 46002 nos brinde mejores resultados y a su vez comprobará la viabilidad de la investigación.

3.2 Variables y Operacionalización

Según JIMENEZ (2016), en su trabajo nos expresa "que las variables son particularidades, condiciones, cualidades, atributos de hechos, fenómenos, procesos que son visibles, medidos de forma cualitativa como cuantitativamente y susceptibles de adoptar varios valores o de ser expresados en varias categorías o clases"(p.86).

Según JIMENEZ (2016), Nos indica que "la operacionalización es un proceso por el cual llevamos a una o más variables de un nivel abstracto o un plano más concreto, también nos indica que nos permite explicar cómo se van a medir cada una de estas. Logra a su vez transformar una variable en otras que tengan el mismo significado, descomponiéndolas en otras más específicas llamadas dimensiones y traducir estas dimensiones en indicadores que nos permita la supervisión y observación directa"(p.90).

Definición Conceptual:

➤ Variable Independiente: Norma ISO 46002

Según SALAS (2019), nos indica que "un SG nos genera una mejora en el aspecto financiero, seguridad laboral y el medio ambiente. Además, brinda una utilidad mejor a todos los niveles de la organización de forma conjunta a través del cumplimiento del estándar nacional y esto genera prestaciones de personal en el rubro comercial; a su vez internamente reduce los riesgos y peligros de la organización"(p.3-4).

De esta forma podemos afirmar, que la Norma ISO 46002 nos brinda una implementación de un SGSST brindando seguridad a los colaboradores que se encuentran en la organización.

Para nuestra investigación de nuestra variable independiente vamos a dimensionar de la siguiente manera.

Dimensión 1: Cultura Preventiva

Según AREVALO (2018) manifiesta en su investigación "que lleva por título Cultura preventiva en la empresa que el concepto adecuado para esta dimensión

es que primero una cultura es un conjunto de hábitos adecuados que tienen como único fin una mejora adecuada, a su vez hablando de prevención tenemos que aseverar que aparece como resultado de una regla que regula, dentro de las relaciones laborales, con la finalidad de que el trabajo sea adecuado" (p.75). Por consiguiente, dentro de este objetivo consideramos el encuadre de la empresa como generadora de cultura preventiva es primordial, ya que se da completamente de sí misma. Así mismo, nos indica también que para un ámbito laboral en la que existe una obligación regulada de preservar a los componentes y participantes de la propia cultura, podemos resumir que la cultura preventiva es: "El sistema de leyes, códigos de conducta, valores, comportamientos, resultados y desarrollos que se dan en una organización relacionando los riesgos en el trabajo y los sucesos de prevención que se pueden dar, y se marcan el grupo de actuaciones en la materia que realizan las mismas."

Nosotros para poder encontrar el indicador de esta dimensión utilizaremos la siguiente fórmula:

$$CP = \frac{Cr}{Cp} \times 100\%$$

CP: Cultur. Preventiv. (%)

Cr: Capacitac. Realizad. (u)

Cp: Capacitac. Planead. (u)

Dimensión 2: Cumplimiento de requisitos legales

En el caso de esta dimensión tendremos que realizar la siguiente fórmula que nos permitirá acceder al indicador correspondiente a detalle.

$$CR = \frac{RCv}{r} \times 100\%$$

✓ CR: Cumpliment. de requisit. legales (%)

✓ RCv: Requisit. Cumplid. Verificad. (unid)

✓ r: Requisit. Tot. (unid)



➤ Variable Dependiente: Índice de accidentabilidad

Según OSINERGMIN (2020), nos indica "que para encontrar el índice de accidentabilidad se requiere realizar la multiplicación del (IF) por el índice de gravedad (IG) dividir entre 1000".

$$IA = \frac{IF \times IG}{1000}$$

- ✓ IF: Índic. de frecuenc.
- ✓ IG: Índic. de graved.
- ✓ IA: Índic. de accidentab.

Dimensiones:

Dimensión 1: Índice de Frecuencia:

Según OSINERGMIN (2021), "este índice se puede encontrar de una forma muy directa".

$$IF = \frac{n}{H} \times 1\,000\,000$$

- ✓ IF: Índic. de frecuencia
- ✓ n: N° de accident. o incident x periodo (u)
- ✓ H: N° de hrs hombres laborad (u)

Dimensión 2: Índice de Gravedad (IG)

Según OSINERGMIN (2020), se define "como la cuantía de días no laborados, contenidos en un millón de horas laboradas".

Se calculará de la siguiente manera:

$$IG = \frac{P}{H} \times 1000000$$

- ✓ IG: Índice de Gravedad
- ✓ P: N° total de días no laborados (unid)
- ✓ H: N° de horas hombres laboradas (unid)

Matriz de Operacionalización

Variable	Definic. Concept.	Definic. Operac.	Dimension	Indicador	Escala
Variable Independiente: Norma ISO 46002: 2018	Según SALAS (2019), nos indica "que un SG nos ayuda a mejorar la gestión oportuna de seguridad, social, medioambiental y financiero. Además, beneficia a todos los niveles de la organización de forma conjunta a través del cumplimiento del estándar nacional y esto genera contrataciones en el rubro comercial; a su vez internamente reduce los riesgos y peligros de la organización." (p.3-4).	La norma nos permite aseverar que mediante una determinación de acuerdo a la cultura de prevención que deben de cumplir los colaboradores, verificando también que la organización este cumpliendo con los requisitos legales.	Cultura Preventiva	$CP = \frac{Cr}{Cp} \times 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> ✓ CP: Cultura Preventiva (%) ✓ Cr: Capacitaciones realizadas (unid) ✓ Cp: Capacitaciones planeadas (unid) 	RAZÓN
			Cumplimiento de requisitos legales	$CR = \frac{RCv}{r} \times 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> ✓ CR: Cumplimiento de requisitos legales (%) ✓ RCv: Requisitos cumplidos verificados (unid) ✓ r: Requisitos totales (unid) 	RAZÓN
Variable dependiente: Índice de Accidentabilidad	Según MTPE (2017) nos dice "que es un evento imprevisto y no intencionado, por el cual el colaborador sufre una lesión (mortal o no mortal), a su vez hace referencia a los accidentes que se dan realizando el trabajo designado o cumpliendo una tarea específica". (p. 33)	Los índices de accidentabilidad se dan a través de un marco de publicaciones estadísticas basadas del trabajo, que nos ayudan a recopilar, recoger y publicar regularmente dichas estadísticas que nos ayudan a planificar acciones de prevención y así instaurar un orden de prioridades de actividades de prevención.	Índices de frecuencia	$IF = \frac{n}{H} \times 1000000$ <ul style="list-style-type: none"> ✓ IF: Cumplimiento de requisitos legales (%) ✓ n: N° Cumplimiento de requisitos legales (%) ✓ H: Cumplimiento de requisitos legales (%) 	RAZÓN
			Índice de Gravedad	$IG = \frac{P}{H} \times 1000000$ <ul style="list-style-type: none"> ✓ IG: Cumplimiento de requisitos legales (%) ✓ P: N° Cumplimiento de requisitos legales (%) ✓ H: N° Cumplimiento de requisitos legales (%) 	RAZÓN

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población:

ALVAREZ (2020) nos indica que "la población es la agrupación de elementos, sujetos o cosas, que se puede estudiar en su totalidad sus características o elementos a su vez también se puede estudiar las muestras que se realicen y ello es llamado como estudios inferenciales. Para esto se tiene que realizar dos requisitos fundamentales la muestra debe ser clasificada y que todos sus elementos tienen que tener una probabilidad mayor a cero" (p.219).

Según ARIAS (2019) define a la "población al grupo que tiene características propias, las cuales permiten ser evaluadas y compartidas que a su vez serán extendidas en las conclusiones de la investigación que se esté realizando. Por ello tiene que ser finito que conlleva un análisis cuantitativo" (p.81).

La presente investigación está enfocada al análisis de todos los accidentes acontecidos y a la cultura preventiva adecuada de hábitos de todo el personal de la organización que trabajan en las diferentes áreas de T.J. CASTRO. SAC. La organización cuenta con de 66 colaboradores que durante 8 semanas se recolectará información necesaria correspondiente al pre test de los incidentes o accidentes generados durante el periodo establecido que serán los meses de enero – febrero 2022, posteriormente serán registrados para comparar después de la implementación de mejora en la Empresa TJ CASTRO S.A.C.

- **Criterios de inclusión:** Se analizará a 66 colaboradores de edades dado de los 18 a 60 años entre género femenino y masculino.
- **Criterio de exclusión:** Los colaboradores que serán excluidos serán los que se encuentran en periodo vacacional o licencia. (no abarca toda la revisión de las tesis)
-

3.3.2 Muestra:

Según (Castillo, 2017), la muestra es la conglomeración de un subconjunto de la población. Por ello, se denomina muestra al subconjunto constituido por elementos que corresponden al conjunto determinado por sus características.

La muestra a evaluar en la tesis en base a indicadores s mensual el registro, siendo recepcionados desde agosto – setiembre 2021 hasta el cierre que se tiene previsto para el mayo 2022.

3.3.3 Muestreo:

Es de tipo pre experimental debido que no se contará con muestreo porque se utilizará toda la población y no se seleccionará de manera aleatoria, ya que el trabajo está dado por grupos establecidos.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

➤ Técnicas de recolección de datos

Según CARO (2019) nos indica que "las formas de recopilación de antecedentes son instrumentos e implementos que emplean para compilar y cuantificar información de forma detallada con objetivos específicos. Recoger información implica diseñar un plan específico donde se evidencie los pasos que se deben realizar para reunir datos con un propósito propio todo ello debe de incluir lo siguiente" (pág. 95).

- a) ¿Cuáles son los fundamentos de donde se conseguirán los datos? Esto quiere decir, que los datos van a ser proporcionados por colaboradores, se producirán las indicaciones correspondientes que se encuentren detalladas en documentos o archivos, a su vez también en bases de datos, etc.
- b) ¿En dónde se encuentran tales Fuentes? Constantemente en la muestra que se estudiará o donde se aplicará, pero es de suma importancia definir con determinación.
- c) ¿A través de qué medio o método tenemos que recoger los datos? Esta etapa implica seleccionar uno o varios medios y precisar los requerimientos que vamos a utilizar en el recojo de datos. El método o métodos deben ser garantizados, legítimo y objetivos.
- d) Una vez recogidos, ¿de qué manera vamos a diseñarlos para que puedan analizarlos y contestar al planteamiento de la situación? Los métodos de recojo de datos son de formas distintas que nos permitirán conseguir la información que se requiere.

Para nuestra investigación utilizaremos diversos registros de recolección de datos los cuales son:

- Entrevistas: serán realizados en el área de trabajo con todos los involucrados, esto se da con la finalidad de poder constatar a través del uso de los métodos para medir la eficacia existente en la organización y

otros instrumentos.

- El estudio documental y recopilación de datos: Se verificarán todos los escritos asociados a la GSST actual como lo son inducción hombre nuevo, registros de reuniones de concientización, encuestas, entrevistas, herramientas de gestión que se tienen que ir implementando.
- Observación de campo: Se procederá a la recolección de antecedentes e informaciones de forma directa de la realidad en la que se encuentra el campo de proceso operacional administrativo del SGSST y administrativo de la empresa T.J. CASTRO SAC.

Por consiguiente, es necesario analizar los trabajos a los que están expuestos los trabajadores con el fin de encontrar medidas de control correctivas. Finalmente, se realizará una inspección documentaria donde se analizará el registro y documentos de la empresa.

➤ **Instrumentos de recolección de datos**

Según SAMPIERI (2019), define "que el instrumento de extracción de datos es un mecanismo utilizado por quien investiga para recopilar información que pueden ser test, escala de opinión, formularios, pruebas y lista de chequeos, etc. Por lo tanto, se deben elegir de forma correcta el instrumento de las variables de estudio " (p.78)

Para nuestra investigación utilizaremos:

- la lista de verificación de diagnóstico situacional que están basados en todos los requisitos de la ISO 46002 la cual cuenta con 214 ítems el cual nos permitirá conocer el porcentaje a través SGSST en la empresa con la norma ISO45001.
- Tabla cultura preventivo.
- Tabla cumplimiento de requisito legal.
- Tabla índice de frecuencia de incidente.
- Tabla índice de gravedad de incidente.

Procedemos a explicar detalladamente las herramientas a utilizar para la medición de las dimensiones y sus indicadores.

Para medir el instrumento se empleará la cultura preventiva y el cumplimiento de requisitos legales:

- Medición cultura preventivo.

Cultura preventiva ha sido la dimensión seleccionada para nuestra variable independiente que es la ISO 4500, de esta manera podemos medir el grado de prevención. La fórmula a utilizar será:

$$CP = \frac{Cr}{Cp} \times 100\%$$

- ✓ CP: Cultur. Preventiv. (%)
- ✓ Cr: Capacitac. Realizad. (u)
- ✓ Cp: Capacitac. Planead. (u)

Esta fórmula nos indica el índice de la cultura preventiva en TJ CASTRO S.A.C., la información que nos brindará la empresa serán confiables a las capacitaciones realizadas y planeadas.

- Medición de la dimensión.

Saber materia de SST es muy importante en toda empresa ya que nos ayudará a saber cuánto es el porcentaje que está cumpliendo frente a los que faltan evitando de esta manera algún tipo de multa ante inspecciones de instituciones públicas como la SUNAFIL.

$$CR = \frac{RCv}{r} \times 100\%$$

- ✓ CR: Cumpliment. Requisit. Legal. (%)
- ✓ RCv: Requisit. Cumplid. Verificad. (u)
- ✓ r: Requisit. tot (unid)

La fórmula indica el cálculo del cumplimiento de requisito legal en T.J. CASTRO S.A.C. Para la verificación de este porcentaje se utiliza la lista de verificación de diagnóstico situacional que consta de 214 ítems. Así mismo, se especificará variable dependiente.

Medición de la dimensión de Índice de Frecuencia

Con un tiempo determinado. Por este motivo, se utilizará la fórmula siguiente:

$$IF = \frac{n}{H} \times 1000000$$

IF: Í. frec.

n: N° de accid. o incid. Period. (u.)

H: N° de hrs. Ho mb. Laborad. (u)

En mención la fórmula presentada indica el número de accidentes con bajas acontecidos durante las jornadas de trabajo por cada millón de horas laboradas de los colaboradores que están expuestos a los riesgos.

- Medida Índice de Gravedad

Nos mencionará mi de la siguiente fórmula:

$$IG = \frac{P}{H} \times 1000000$$

- ✓ IG: Í. de Graved.
- ✓ P: N° total de días perdid. (u)
- ✓ H: N° de horas hombres trabajad (u)

La fórmula en mención relaciona la cantidad de millón entre total de horas hombre laborados.

➤ **Validez y Confiabilidad**

Según POSSO Y BERTHEAU (2020) mencionó "son constructos específicos dentro de una investigación cuantitativa, esto le otorga al instrumento y a toda la investigación

recopilada exactitud y consistencia en la medida de que todos los datos son confiables y válidos para la veracidad de los datos arrojados en la investigación y así puedan tener mejor realce e interés" (pág. 84).

La presente investigación ha sido elaborada por los autores Carhuamaca Chaccara, Cynthia y Espejo Flores, Diego haciendo uso de diferentes herramientas y técnicas.

La técnica y análisis del instrumento ha sido validado por expertos de la facultad de ingeniería industrial que se evidencia en los anexos de la investigación.

3.5 Procedimiento

Para realizar esta implementación la empresa TJ CASTRO nos brindó información oportuna y necesaria. Se informó sobre la ISO 46002 y se planteó implementar la norma exponiendo las mejoras que tendrían en relación al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Se inició con la recolección de datos e información e acuerdo a los requisitos de cada capítulo de la norma.

Pre-Test: Diagnóstico situacional inicial

Según HANCCO (2021), en "su búsqueda nos da a conocer los procesos que debemos de considerar para encontrar un ruta viable y orientada en el desarrollo ISO 46002 para realizar dicha implementación" (p.32).

Se realizó el diagnóstico situacional TJ CASTRO S.A.C. que se dedica a la fabricación de tableros eléctricos de distribución y control industrial, lo cual nos brinda información específica del cumplimiento de todos los requisitos necesarios que engloba una implementación basada ISO 46002.

De acuerdo a la evaluación de diagnóstico situacional inicial se procedió con la recolección de datos e información respecto al capítulo 4 los resultados:

Tabla 10: Diagnóstico inicial del Capítulo 4 de la ISO 46002

LISTA DE DIAGNÓSTICO ISO 45001:2018				
CAPÍTULO 4: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		Norma ISO o Referencia legal	Puntaje	% cumplimiento
1	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas pertinentes para el SGSST?	ISO 45001 (4.1)	0	0%
2	¿Se ha determinado otras partes interesadas pertinentes, adicional a los trabajadores?	ISO 45001 (4.2)	0	0%
3	¿Se han determinado sus necesidades y expectativas "requisitos" de los trabajadores y de otras partes interesadas?	ISO 45001 (4.2)	0	0%
4	¿Se han determinado cuáles de las necesidades y expectativas son o podrían convertirse en requisitos legales y otros requisitos?	ISO 45001 (4.2)	0	0%
5	¿Se ha definido y está disponible como formación documentada el alcance del SGSST?	ISO 45001 (4.3)	0	0%
6	¿El alcance considera los requisitos 4.1 y 4.2 de la norma ISO 45001?	ISO 45001 (4.3)	0	0%
7	¿El alcance considera las actividades relacionadas con el trabajo que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST, los productos o servicios?	ISO 45001 (4.3)	0	0%
8	¿La organización mantiene un enfoque de sistema de gestión en el área de SST?	ISO 45001 (4.4) Ley 29783 (Art. 17)	0	0%
PROMEDIO EN CUMPLIMIENTO				0%

Fuent.: Elaborac. Propio

En la tabla 10 se evidencia que el cumplimiento del capítulo 4 alcanzó un 0% de cumplimiento en el pre-test.

Según HANCCO (2021), "La adaptación ISO 46002 generó compromiso con los Delegados de las organizaciones, existiendo un gran soporte de confianza en la gerencia, que facilite la implementación de normas y forje el liderazgo de la organización " (p.33)

De acuerdo a la evaluación de diagnóstico situacional inicial se procedió con la recolección de datos e información respecto al capítulo 5 implica las normas en el siguiente resultado:

En la tabla 11 se evidencia que el cumplimiento del capítulo 5 alcanzó un 86% de cumplimiento en el pre-test.

De acuerdo a la evaluación de diagnóstico situacional inicial se procedió con la recolección de datos e información respecto al capítulo 6 la solicitud de los requisitos:

Tabla 12: Diagnóstico inicial del Capítulo 6 de la ISO 46002

LISTA DE DIAGNÓSTICO ISO 45001:2018				
CAPÍTULO 6: PLANIFICACIÓN		Norma ISO o Referencia legal	Puntaje	% cumplimiento
1	La determinación de riesgos y oportunidades para el SGSST toma en cuenta: -Los peligros -Los riesgos para la SST y otros riesgos -Las oportunidades para la SST y otras oportunidades. -Los requisitos legales y otros requisitos	ISO 45001 (Req 6.1.1)	0	0%
2	Se cuenta con información documentada sobre los riesgos y oportunidades, los procesos y acciones	ISO 45001 (Req 6.1.1)	3	75%
3	La identificación de los peligros toma en cuenta desde la a) hasta la h) de la norma ISO 45001	ISO 45001 (6.1.2.1.)	2	50%
4	La evaluación de riesgos para la SST y otros riesgos es acorde al requisito 6.1.2.2	ISO 45001 (Req 6.1.2.2)	0	0%
5	La evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el SGSST es conforme al requisito 6.1.2.3	ISO 45001 (Req 6.1.2.3)	0	0%
6	Se cuenta con procedimiento para la determinación de requisitos legales y otros requisitos	ISO 45001(Req 6.1.3)	0	0%
7	Se evidencia un estándar para la planificación de cambios	ISO 45001 (6.1.4)	1	25%
8	Los objetivos de la SST y la planificación para lograrlo es conforme al requisito 6.2	ISO 45001(6.2)	0	0%
PROMEDIO EN CUMPLIMIENTO				19%

Fuent.: Elaborac. Propio

Se observó en el capítulo 6 alcanzó un 19% de cumplimiento en el pre-test.

Según FREMAP (2018), este paso "es de suma importancia debido a que se debe realizar un plan de formación que ha de ajustarse a las particularidades de la empresa y con la finalidad de que todos los que estén involucrados se familiaricen y se sensibilicen con el interés adecuado de ser parte del sistema de gestión, viendo así una clara ocasión de que la dirección transmita liderazgo y responsabilidad con el mismo"(p.18).

A modo de orientación tenemos que tener en cuenta los tres siguientes puntos:

- a) Capacitaciones con información adecuada del tema para la dirección.
- b) Taller de capacidades para la línea de mando.
- c) Conferencias con ponentes que dominen el tema dadas a toda la plantilla.

De acuerdo a la evaluación de diagnóstico situacional inicial se procedió con la recolección de datos e información respecto al capítulo 7 se incluye las normas:

Según FREMAP (2018), "Este comité puede ser conveniente debido a que si se conforma un grupo de trabajo permitirá asociar a todas las áreas de dicha organización para que el compromiso sea integro, ver la participación y la interacción de todos los procesos adecuados dentro de la organización y conseguir resultados positivos en la aplicación. Por otro lado, también se sugiere en este punto contar con un asesoramiento externo para que se pueda ver puntos externos que como grupo tal vez se dificulte al momento de realizar la implementación de la Norma ISO 46002". (p.16)

De acuerdo a la evaluación de diagnóstico situacional inicial se procedió con la recolección de datos e información respecto al capítulo 8 se solicita el siguiente resultado:

En la tabla 14 se evidencia que el cumplimiento del capítulo 8 alcanzó un 50% de cumplimiento en el pre-test.

Según FREMAP (2018), "nos indica que llamamos proceso a todas las actividades determinadas en un conjunto que se interrelacionan o se interactúan entre sí, con ello se puede transformar los ingresos en salidas"(p.17).

Considerar el punto de vista de la Norma ISO 46002, donde nos indica que los pasos determinados para las acciones dirigidas a obtener un grado que requiere la dirección con respecto a la SST deben ser conocidos en su totalidad en la jerarquía de empresa siendo adecuado disminuir el mínimo la dificultad para así poder alcanzar su eficacia, eficiencia y su simpleza de este sistema.

De acuerdo a la evaluación de diagnóstico situacional inicial se procedió con la recolección de datos e información respecto al capítulo 9 el siguiente resultado:

En la tabla 15 se evidencia que el cumplimiento del capítulo 9 alcanzó un 25% de cumplimiento en el pre-test.

Según FREMAP (2018), indica "que en este paso nos permite que la dirección se involucre en el SST mostrando liderazgo y responsabilidad y a su vez esto evite que se limite únicamente a definir la política" (p.16).

Además, debemos tener en cuenta que debemos de nombrar uno o varios representantes, que permitan llevar el seguimiento correspondiente de cumplimiento de las condiciones ISO 46002 y comunicar sobre el rendimiento del SGSST. Dentro de la Empresa T.J. CASTRO SAC, eligiendo la activación adecuada ISO 46002, para así de esta forma tenga conocimiento la Gerencia General sobre todos los detalles del proceso de Implementación.

De acuerdo a la evaluación de diagnóstico situacional inicial se procedió con la recolección de datos e información respecto al capítulo 10 el siguiente resultado:

En la tabla 16 se evidencia que el cumplimiento del capítulo 10 alcanzó un 33% de cumplimiento en el pre-test.

Post Test: Implementación del sistema y Diagnóstico situacional final

Para este punto debemos tener en cuenta que aquí se comenzará la gestión de acuerdo a la norma, teniendo como referencia la fecha de iniciación de las actividades y comunicando a tiempo a toda la organización.

Por ello, el tiempo de duración será de 6 meses, lo que conlleva la gestión de protocolos a seguir según la Norma ISO 46002.

Según FREMAP (2018), "Considerar la disponibilidad de un compendio de

gestión es sugerible como una adecuada práctica para tener un sustento del desarrollo en la gestión, implicando la preparación del plan a continuación:

a) El reconocimiento genera la actividad de producir la cantidad y particularidades de los centros laborales, la cantidad de colaboradores poniendo énfasis en lo particular para prevenir riesgos en el trabajo.

b) Está conformado en poder identificar los rangos de jerarquía para prevenir riesgos en el trabajo.

c) Reconoce que la organización los diversos procesos que requiere la existencia de la empresa.

d) Los pasos a seguir para la prevención en la empresa, debe ser indicado de una modalidad preventiva elegida, a su vez la representación de órganos existentes.

e) Objetivo, meta y política en beneficio de la empresa." (p.17)

➤ **Capítulo 4: Contexto de la organización**

Es un elemento fundamental, desarrolla tanto a nivel interno como externo donde puede verse afectada de manera positiva o negativa en sus servicios, productos, metas, en el desarrollo de todas sus actividades. Existen aspectos que pueden ser controlado y otros no que afectan a la organización como lo son los factores internos y externos los cuales son determinantes para la orientación estratégica de la organización.

- ❖ **Implementación 1:** Para conocer qué aspectos pueden influir, de manera positiva o negativa, en la capacidad de la empresa para lograr los resultados y objetivos planteados, se han empleado las herramientas de: Análisis PESTEC, Análisis AMOHFIT y Análisis FODA en la Matriz de Análisis de Contexto Interno y Externo.

Figura 8: Matriz de Análisis de contexto interno

	Matriz de Análisis de Contexto Externo	
POLÍTICO / LEGAL		
El actual gobierno genera inestabilidad en todos los sectores		A
MINSA solicita un plan a las empresas para enfrentar el COVID el cual puede ser auditado por SUNAFIL		O
Normativas que flexibilizan el pago de impuestos para las empresas por efectos del COVID		O
Cambios y aparición de normativas legales por efectos de la pandemia mundial del COVID-19		A
ECONOMICO		
Los conflictos entre países genera que las inversiones se aplacen		A
Variación del tipo de cambio del dólar genera alza de precios		A
Entidades financieras están otorgando créditos a las empresas para capital de trabajo		O
La demanda de energética sigue creciendo		O
La ineficiencia del estado genera alza de precios		A
SOCIAL		
Nuevas formas de consumo (compra de servicios, bienes, etc)		O
Nuevas formas de trabajo (trabajo semi presencial)		O
Situaciones adversas relacionadas a temas de salud, por efecto del COVID-19		A
TECNOLOGICO		
Incremento de uso de redes sociales (Linkedin, Facebook)		O
Mayor uso de internet de los clientes para conocer a los proveedores		O
Plataforma de reuniones virtuales		O
ECOLOGICO		
Algunos clientes solicitan a sus proveedores políticas medio ambientales		O
Tendencia al uso de productos reciclados		O
COMPETITIVO		
Los clientes buscan servicios con menor precio y mayor calidad		A
Empresas de la competencia compiten con precios bajos		A
Uso de herramientas para los trabajos no presenciales		O

Matriz de Análisis de Contexto Interno

ADMINISTRATIVO	
Cultura organizacional en proceso de desarrollo	D
Establecimiento de la misión y visión de la organización.	F
Falta de compromiso de la Alta dirección	D
MKT Y VENTAS	
Se cuenta con un área comercial	F
No se hace un benchmark de la competencia	D
No se ha actualizado la web de la empresa	D
OPERATIVO	
No se cuenta con todos los procedimientos de trabajo	D
Los servicios que estamos llevando están de acuerdo al alcance ofrecido	F
RRHH	
Cultura de SST en la organización	D
Experiencia del personal en Ingeniería	F
Situaciones adversas relacionadas a temas de salud, por efecto del COVID-19	D
FINANZAS	
Se cuentan con líneas de crédito en bancos (hay que ver las mejores opciones)	F
SISTEMA DE INFORMACION	
Se deben realizar reuniones frecuentes para analizar los problemas de la organización.	D

Fuent.: Elaborac. Propio

Figura 9: FODA cruzado

FODA CAME			
DEBILIDADES	Cultura organizacional en proceso de desarrollo	CORREGIR	- Revisar los valores de la empresa con las gerencias - Transmitir frecuentemente estos valores a los trabajadores - Hacer un banco de profesionales para los servicios
	Falta de compromiso de la Alta dirección		- Establecer los objetivos de la organización
	No se hace un benchmark de la competencia		- Revisar mensualmente las redes sociales y web de la competencia
	No se ha actualizado la web de la empresa		- Hacer actualizaciones de los servicios ganados - Quincenalmente publicar artículos de interés - Quincenalmente revisar el tráfico de visitas a la web
	No se cuenta con todos los procedimientos de trabajo		- Identificar los trabajos que se realizan y elaborar los procedimientos - Inducción al equipo en estos procedimientos
	Cultura de SST en la organización		- La alta dirección debe liderar y dar el ejemplo en cuestiones de prevención y buenas practicas
	Situaciones adversas relacionadas a temas de salud, por efecto del COVID-19		- Verificar que los colaboradores de TJ CASTRO completen sus vacunas
	Se deben realizar reuniones frecuentes para analizar los problemas de la organización.		- Programar reuniones con más frecuencias.
	AMENAZAS		El actual gobierno genera inestabilidad en todos los sectores
Cambios y aparición de normativas legales por efectos de la pandemia mundial del COVID-19		- Brindar servicios que pueda realizar el equipo de soporte (ingeniería)	
Los conflictos entre países genera que las inversiones se aplacen		- Buscar la eficiencia en los servicios que brindamos	
Variación del tipo de cambio del dólar genera alza de precios		- Buscar la eficiencia en los servicios que brindamos	
La ineficiencia del estado genera alza de precios		- Buscar la eficiencia en los servicios que brindamos	
Situaciones adversas relacionadas a temas de salud, por efecto del COVID-19		- Verificar que los colaboradores de TJ CASTRO completen sus vacunas	
Los clientes buscan servicios con menor precio y mayor calidad		- Buscar la eficiencia en los servicios que brindamos	
Empresas de la competencia compiten con precios bajos		- Fidelizar a los clientes actuales - Brindar servicios que pueda realizar el equipo de soporte (ingeniería)	
FORTALEZAS		Establecimiento de la misión y visión de la organización.	MANTENER
	Se cuenta con un área comercial	- Mantener el trato que se tiene con nuestros clientes	
	Los servicios que estamos llevando están de acuerdo al alcance ofrecido	- Mostrar a los clientes lo que se viene realizando	
	Experiencia del personal en Ingeniería	- Seguir con la contratación de personal con perfil de técnicos	
	Se cuentan con líneas de crédito en bancos (hay que ver las mejores opciones)	- Buscar mantener el historial crediticio con los bancos	
	OPORTUNIDADES	MINSA solicita un plan a las empresas para enfrentar el COVID el cual puede ser auditado por SUNAFIL	
Normativas que flexibilizan el pago de impuestos para las empresas por efectos del COVID		- Revisar con la contabilidad el cronograma de pago de impuestos	
Entidades financieras están otorgando créditos a las empresas para capital de trabajo		- Buscar nuevos créditos con otros bancos	
La demanda energética sigue creciendo		- Aprovechar este sector y nuestra experiencia para buscar nuevos clientes	
Nuevas formas de consumo (compra de servicios, bienes, etc)		- Aprovechar la web y las redes para contactar nuevos clientes	
Nuevas formas de trabajo (teletrabajo)		- Continuar con esta modalidad en la medida que sea posible	
Incremento de uso de redes sociales (LinkedIn, Facebook)		- Buscar más temas que sean de interés para los clientes	
Mayor uso de internet de los clientes para conocer a los proveedores		- Hacer uso del internet para buscar nuevos proveedores, profesionales	
Plataforma de reuniones virtuales		- Aprovechar el uso de estas plataformas para evitar contagios	
Algunos clientes solicitan a sus proveedores políticas medio ambientales		- Continuar con la gestión medio ambiental	
Tendencia al uso de productos reciclados		- Realizar mas campañas sobre reciclaje	
Uso de herramientas para los trabajos no presenciales		- Continuar con la gestión medio ambiental	

Fuent.: Elaborac. Propio

❖ **Implementación 2:** Se identificaron las partes interesadas y se encuentran en la *Matriz de Identificación de partes interesadas y sus requisitos*.

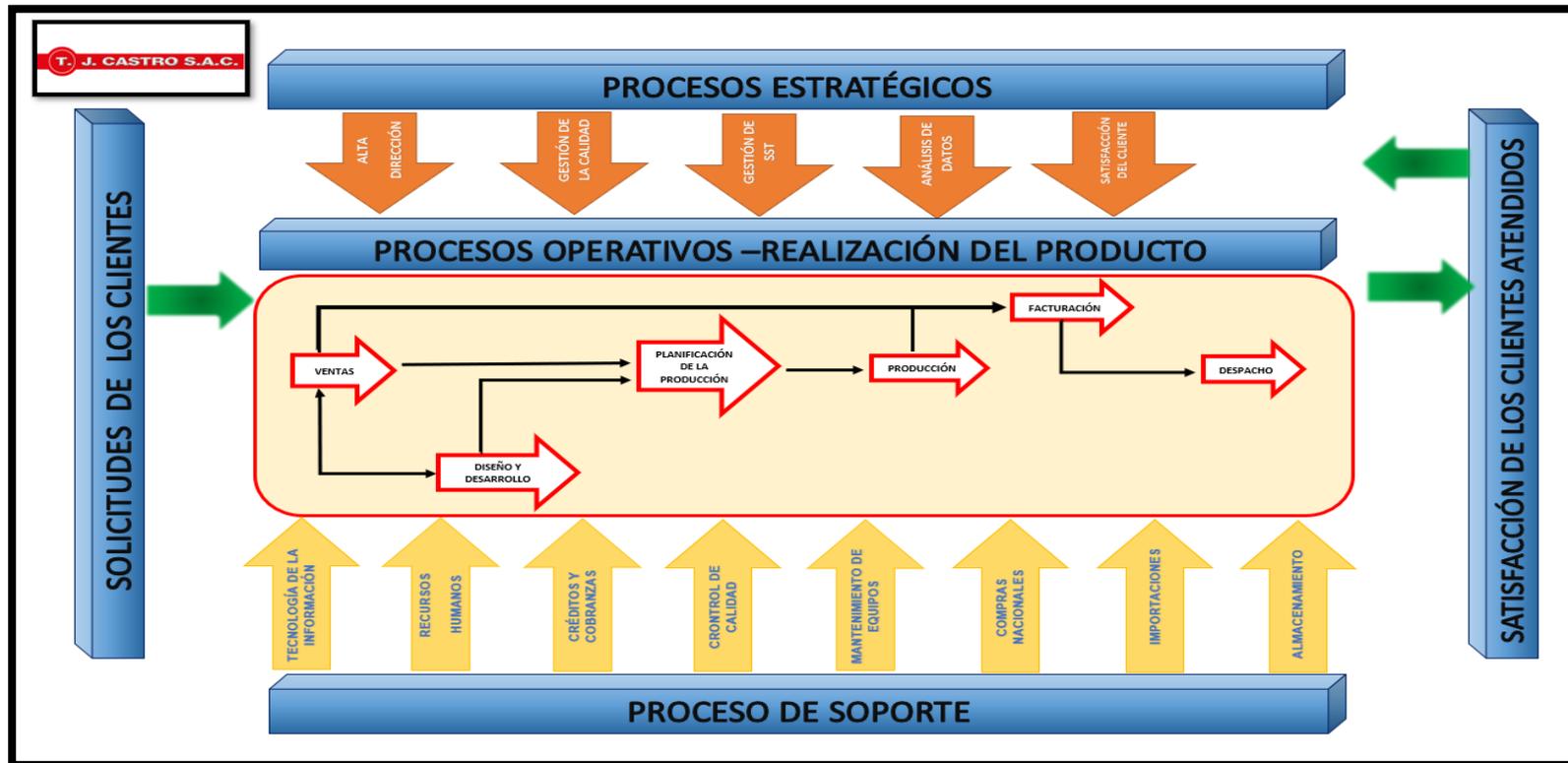
Figura 10: Matriz de identificación de las partes interesadas

J. CASTRO S.A.C.		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS Y SUS REQUISITOS						
SST						Criterios de clasificación de PI		Resultado de clasificación
N°	Categoría	Parte Interesada	Tipo de Parte Interesada	Necesidad	Expectativa	Influencia	Interés	Estrategia
1	Clientes/Terceros	Empresas contratantes, empresas constructoras y otras relacionadas al sector	Externo	1. Condiciones seguras y saludables de los ambientes físicos. 2. Infraestructura, mobiliario y equipamiento en buen estado. 3. Uso sostenible de los recursos naturales y manejo adecuado de los residuos sólidos. 4. Prevención, control de la contaminación. 5. Brindar productos/servicios cumpliendo los requisitos mínimos solicitados. 6. Convivir en un ambiente limpio y ordenado. 7. Cumplimiento de los requisitos legales en SST y MA por parte de las empresas.	1. Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 2. Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 3. Cumplimiento de las normas legales vigentes en gestión ambiental	A	A	Grupo D: Incorporar necesidades y requisitos
2	Visitantes	Visitantes de la organización	Externo	1. Condiciones seguras y saludables de los ambientes físicos. 2. Infraestructura, mobiliario y equipamiento en buen estado. 3. Uso sostenible de los recursos naturales y manejo adecuado de los residuos sólidos. 4. Prevención, control de la contaminación. 5. Brindar productos/servicios cumpliendo los requisitos mínimos solicitados. 6. Convivir en un ambiente limpio y ordenado. 7. Cumplimiento de los requisitos legales en SST y MA por parte de las empresas.	1. Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 2. Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 3. Cumplimiento de las normas legales vigentes en gestión ambiental	B	B	Grupo A: Mínimo esfuerzo
3	Proveedores y contratistas	Empresas proveedoras de seguros, clínicas, servicios de consultoría y otros bienes/servicios	Externo	1. Condiciones seguras y saludables de los ambientes físicos. 2. Infraestructura, mobiliario y equipamiento en buen estado. 3. Uso sostenible de los recursos naturales y manejo adecuado de los residuos sólidos. 4. Prevención, control de la contaminación. 5. Brindar productos/servicios cumpliendo los requisitos mínimos solicitados. 6. Convivir en un ambiente limpio y ordenado. 7. Cumplimiento de los requisitos legales en SST y MA por parte de las empresas.	1. Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 2. Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 3. Cumplimiento de las normas legales vigentes en gestión ambiental	A	A	Grupo D: Incorporar necesidades y requisitos
4	Comunidad	Vecinos	Externo	1. Convivir en una zona segura y libre de accidentes. 2. Convivir en un ambiente limpio y ordenado. 3. Uso sostenible de los recursos naturales y manejo adecuado de los residuos sólidos y RAEE. 4. Cumplimiento de los requisitos legales de SST y MA por parte de la organización.	1. Cumplimiento de las normas legales vigentes en gestión de seguridad y salud en el trabajo y la gestión ambiental	B	A	Grupo B: Mantenerlos informados
5	Estado y organismos reguladores	Municipalidades, MINTRA, MINAM, SUNAFIL, OEFA	Externo	1. Cumplimiento de requisitos legales de SST y MA por parte de la organización.	1. Cumplimiento de las normas legales vigentes en gestión de seguridad y salud en el trabajo y la gestión ambiental.	A	A	Grupo D: Incorporar necesidades y requisitos
		PRODUCE por COVID-19, MINSA por COVID-19, SUSALUD por COVID-19, DIGESA por COVID-19	Externo	2. Cumplir con los requisitos legales sanitarios, referentes al estado de emergencia por el COVID-19.	1. Cumplimiento de las normas legales vigentes en gestión de seguridad y salud en el trabajo y la gestión ambiental.	A	A	Grupo D: Incorporar necesidades y requisitos
6	Accionistas y Alta Dirección	Accionistas, Gerente general y gerentes de área	Interna	1. Cumplimiento de requisitos legales de SST y MA por parte de la organización. 2. Buen clima laboral 3. Participación en programas de sensibilización, formación y capacitación sobre temas de SST y MA. 4. Infraestructura, mobiliario y equipamiento en buen estado 5. Condiciones de trabajo seguros y saludables de los ambientes físicos en oficinas y obras. 6. Responder de forma adecuada y puntual a las solicitudes e inquietudes que se generen en SST y SGA	1. Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 2. Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 3. Resolución Ministerial N° 050-2013-TR. Aprobación formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del SGSST. 4. Decreto Supremo N° 012-2014-TR Registro Único de Información sobre Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley de SST. 5. Resolución Ministerial N° 148-2012-TR Guía para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. 6. Resolución Ministerial N° 375-2008-TR Norma Básica de ergonomía y evaluación de riesgos disergonómicos. 7. Decreto Supremo N° 003-98-SA Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo. 8. Cumplimiento de las normas legales vigentes en gestión ambiental.	A	A	Grupo D: Incorporar necesidades y requisitos
7	Personal	Todos los colaboradores	Interna	1. Condiciones seguras y saludables de los ambientes físicos en oficinas y obras. 2. Infraestructura, mobiliario y equipamiento en buen estado 3. Participación en programas de sensibilización, formación y capacitación sobre temas de SST y MA. 4. Infraestructura, mobiliario y equipamiento en buen estado 5. Condiciones de trabajo seguros y saludables de los ambientes físicos en oficinas y obras. 6. Responder de forma adecuada y puntual a las solicitudes e inquietudes que se generen en SST y SGA	1. Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 2. Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 3. Resolución Ministerial N° 050-2013-TR. Aprobación formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del SGSST. 4. Decreto Supremo N° 012-2014-TR Registro Único de Información sobre Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley de SST. 5. Resolución Ministerial N° 148-2012-TR Guía para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. 6. Resolución Ministerial N° 375-2008-TR Norma Básica de ergonomía y evaluación de riesgos disergonómicos. 7. Decreto Supremo N° 003-98-SA Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo. 8. Cumplimiento de las normas legales vigentes en gestión ambiental.	A	A	Grupo D: Incorporar necesidades y requisitos
8	Representantes de los trabajadores	Comité de SST	Interna	1. Cumplimiento de requisitos legales y reglamentarios de SST por parte de la organización. 2. Acceso a la información actualizada y confiable por parte de los colaboradores. 3. Un espacio para reuniones mensuales del Comité SST.	1. Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 2. Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. 3. Resolución Ministerial N° 050-2013-TR. Aprobación formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del SGSST. 4. Decreto Supremo N° 012-2014-TR Registro Único de Información sobre Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley de SST. 5. Resolución Ministerial N° 148-2012-TR Guía para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. 6. Resolución Ministerial N° 375-2008-TR Norma Básica de ergonomía y evaluación de riesgos disergonómicos. 7. Decreto Supremo N° 003-98-SA Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo. 8. Cumplimiento de las normas legales vigentes en gestión ambiental.	A	A	Grupo D: Incorporar necesidades y requisitos

Fuent.: Elaborac. Propio

- ❖ **Implementación 3:** El alcance del SGSST ISO 46002 es para la prestación de servicio de fabricación de tableros eléctricos de distribución y control industrial, los cuales se identifican en los procesos necesarios de la organización para su integración con los requisitos de la norma internacional definida como es el *Mapa de Procesos*.

Figura 11: Mapas de procesamiento



Fuent.: Elaborac. Propio

➤ **Capítulo 5: Liderazgo y participación de los trabajadores**

Dentro de toda organización mantener un liderazgo que sea efectivo, fuerte y visible nos resulta indispensable y fundamental para el éxito de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo. El resguardo de los trabajadores con relación a los accidentes y las enfermedades no debe ser solo un deber moral y legal sino que es una marca para que la empresa crezca y prospere. La Gerencia General que representa a la Alta Dirección demuestra una mejora del sistema a través de la implementación y mantenimiento según su política, para alcanzar los Objetivos del SGSST, asegurando su difusión y comprensión entre sus colaboradores.

- ❖ **Propuesta de implementación 3:** Se definió la política del Sistema de Gestión de SST, la cual es adecuada con el propósito de la empresa. La Gerencia General se asegura que la *Política del SGSST* sea establecida, conocida, entendida, implementada y mantenida en todos los niveles de las áreas involucradas en el alcance del SGSST.

Figura 12: Política de SST

POLÍTICA DE SST

T. J. CASTRO S. A. C. empresa electromecánica que provee y fabrica tableros eléctricos y paneles de SS.HH. para sector industrial, residencial y terciario; tiene como objetivos alcanzar un elevado nivel y confiabilidad en SST para todo su personal, contratistas y visitantes, mediante la efectiva prevención de los riesgos del trabajo inherentes a nuestras actividades. Integrándolo en los demás sistemas de gestión de nuestra organización, para lo cual asumimos como compromisos básicos de desempeño lo siguiente:

- Liderazgo de la dirección con la gestión y mantener óptimas condiciones de seguridad y salud en todas nuestras operaciones.
- Cumplir en todos sus aspectos con la legislación vigente o cualquier modificación que hubiere al respecto, en seguridad y salud en el trabajo relacionados con los peligros de nuestras actividades. Así también cumplir con los controles para la eliminación de peligros y reducir los riesgos.
- Mejora continua del desempeño del SGSST que potencie el comportamiento de los empleados y colaboradores en el cumplimiento de los compromisos en seguridad minimizando los riesgos laborales, salud en el trabajo, prevención de las enfermedades y daños sobre las personas, fomentando la búsqueda de soluciones innovadoras y el intercambio de conocimientos.
- Asegurar que los colaboradores y sus representantes sean consultados y participen activamente en el SGSST.
- Promover en todo el personal la participación activa en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación, consulta, capacitación y concientización.
- La identificación y compromiso de toda la organización con el sistema de gestión de seguridad e higiene en el Trabajo, asegura el éxito de nuestra gestión en mejores y óptimas condiciones de salud y seguridad que son necesarias y obligatorias para el desempeño de las labores que desarrolla todo el personal vinculado a nuestra organización.

Esta política será revisada de forma regular y se actualizará cada vez que sea necesario, siendo aplicada y comunicada a todos los trabajadores y puesta a disposición de todas las partes interesadas.

Fuent.: Elaborac. Propio

- ❖ **Propuesta de implementación 4:** Se elaboró la *Matriz de Comunicación interna y externa* la cual se encuentra a disposición de las partes interesadas.

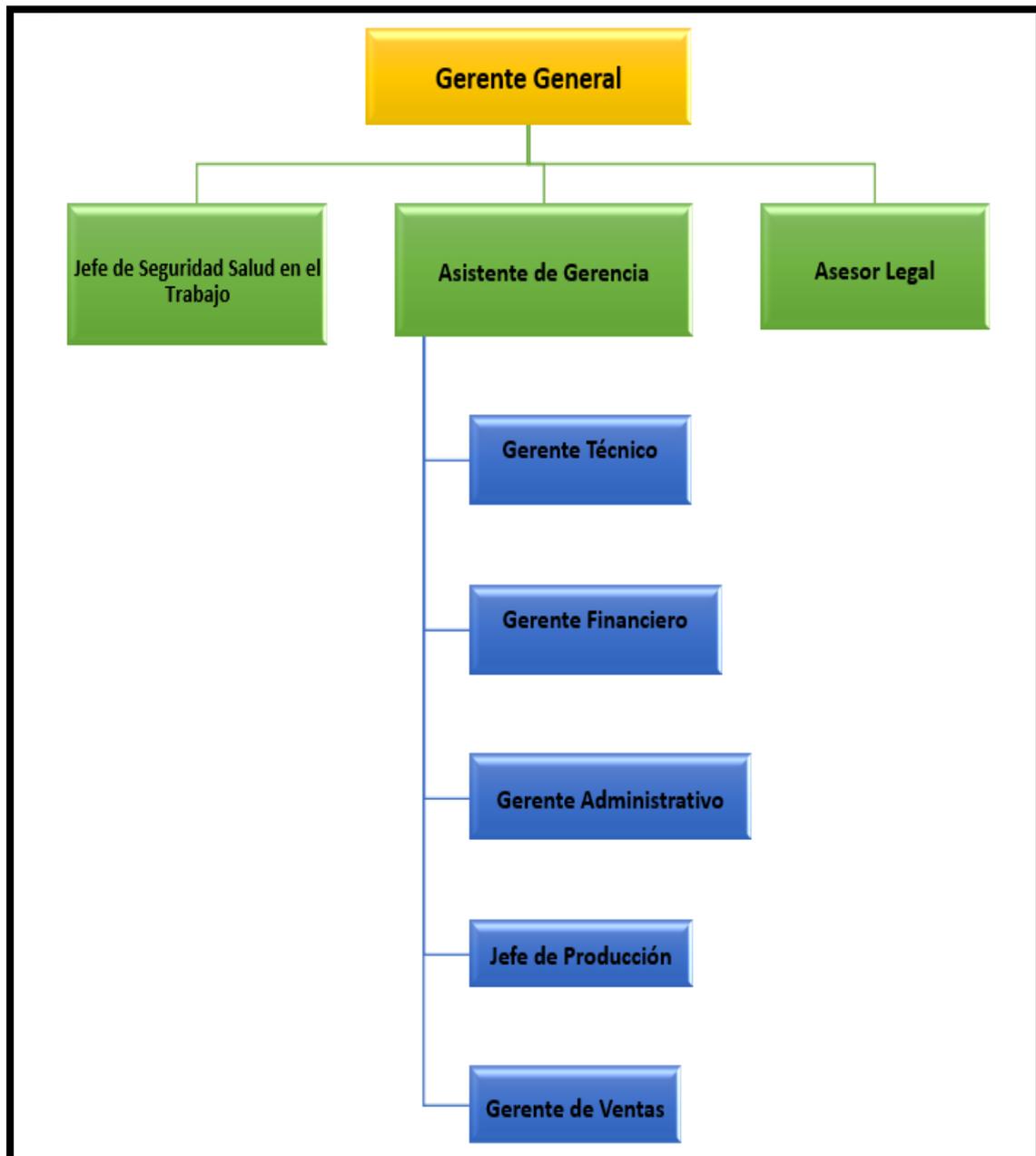
Figura 13: Matriz de comunicación interna y externa

 MATRIZ DE COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA							
OBJETIVO:		Establecer la comunicación pertinente, los responsables, la frecuencia y los medios de comunicación requeridos para asegurar la correcta comunicación interna, y garantizar la comunicación externa entre TJ CASTRO y demás partes interesadas relativas al SGSST.					
ALCANCE:		Aplica a todos los procesos del alcance del Sistema de Gestión de SST					
Comunicación pertinente	SG que da origen a la comunicación	QUIÉN Emisor	A QUIÉN		CÓMO Medio/Canal de comunicación	CUÁNDO Frecuencia	EN QUÉ IDIOMA
			Receptor	¿Interno o externo?			
La Política del SGSST y Objetivos del SGSST	SGSST	Gerente General/ Jefe del SGSST	Todos los colaboradores de TJ CASTRO	Interno	* Correos * Inducción del personal * Publicación en Periódico Mural * Página web * Reuniones internas * Reuniones virtuales	*Al ingreso *Cuando se realizan modificaciones	Español
			Clientes, proveedores, contratistas, visitantes y otras partes interesadas externas	Externo	*Correos *Inducción a visitantes *Página web corporativa *Reuniones comerciales		
Manual del SGSST, procedimientos, planes, programas, formatos e instructivos	SGSST	Jefe del SGSST/ Comité del SGSST	Responsables de procesos y colaboradores involucrados en el SGSST de TJ CASTRO	Interno	* Correos * Inducción del personal * Publicación en Periódico Mural * Página web * Reuniones internas * Reuniones virtuales	*Al ingreso del personal *Cuando se realizan modificaciones	Español
Manual de Contexto de la Organización (Misión, visión, valores, análisis del contexto interno/externo, objetivos estratégicos)	SGSST	Gerente General/ Jefe del SGSST	Comité del SGSST/ Gerentes y Jefes de área Colaboradores involucrados en el SGSST de TJ CASTRO	Interno	* Correos * Inducción del personal * Publicación en Periódico Mural * Página web * Reuniones internas * Reuniones virtuales	*Al ingreso *Cuando se realizan modificaciones *Por solicitud específica	Español
Roles, responsabilidad y autoridades del SGSST (Organigrama y perfiles de puesto)	SGSST	Gerente Administrativo/ Comité del SGSST	Responsables de procesos y Colaboradores involucrados en el SGSST de TJ CASTRO	Interno	* Correos * Inducción del personal * Publicación en Periódico Mural * Página web * Reuniones internas * Reuniones virtuales	*Al ingreso *Cuando se realizan modificaciones	Español
Actualización de la Matriz de Identificación de requisitos legales y otros requisitos	SGSST	Jefe del SGSST/ Comité de SST	Responsables de procesos/ Colaboradores y personas bajo control de TJ CASTRO cuyas actividades puedan afectar el cumplimiento de los RRLL y otros requisitos.	Interno	* Correos * Inducción del personal * Publicación en Periódico Mural * Página web * Reuniones internas * Reuniones virtuales	*Cuando exista un nuevo requisito legal aplicable	Español
Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y medidas de control	SGSST	Comité de SST/ Jefe de SST	Todos los colaboradores de TJ CASTRO	Interno	* Correos * Inducción del personal * Publicación en Periódico Mural * Página web * Reuniones internas * Reuniones virtuales	*Al ingreso del personal *Cuando se realizan modificaciones de la Matriz de Riesgos y Oportunidades de SST	Español
			Gerente General/ Jefe SGSST	Gerente de Ventas	Interno	*Correos *Registros de gestión de proveedores *Reuniones virtuales	
Resultados de la Evaluación y Re-Evaluación del desempeño de proveedores	SGSST	Gerente de Ventas	Proveedores y contratistas	Externo	*Correos *Reuniones virtuales		Español
Preparación y respuesta ante emergencias del SSOMA	SGSST	Comité de SST/ Jefe de SGSST	Todos los colaboradores de TJ CASTRO	Interno	* Correos * Inducción del personal * Publicación en Periódico Mural * Reuniones internas * Reuniones virtuales	*Al ingreso del personal *Cuando se realizan modificaciones del Plan de Preparación y respuesta ante emergencias. *Por solicitud.	Español
Convocatoria de Elección del Comité de SST como representantes de los trabajadores	SGSST	Gerente General/ Jefe de SGSST	Todos los colaboradores de TJ CASTRO	Interno	*Correos *Grupo de whatsapp *Reuniones virtuales	*Cuando se necesite elegir al nuevo Comité de SST	Español
		Gerente General/ Coordinador SSOMA/ Comité de SST	Jefe inmediato, Jefe de SGSST, Comité de SST/Responsable del Proyecto donde ocurrió el incidente/ Representante del Cliente/ Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo	Externa	*Correos *Registro de Reporte de Accidentes o enfermedades ocupacionales en SST *Llamadas *Reuniones virtuales	*Cuando ocurra el incidente. *Accidente mortal es en un plazo máximo de 24 horas. *Dentro de los 5 días hábiles desde el diagnóstico de la enfermedad ocupacional	Español
			Gerente de Administración	Familiares del personal accidentado	Externa	*Vía telefónica *Reunión interna con el familiar	
Programa y plan de auditorías internas del SGSST	SGSST	Jefe del SGSST/ Auditor Líder de la auditoría interna	Comité del SGSST/ Equipo de auditores internos/ Responsables de procesos y Colaboradores involucrados en el SGSST de TJ CASTRO	Interno	*Correos *Reuniones internas *Reuniones virtuales	*El programa de auditorías se comunica de forma anual. *El plan de auditoría se comunicará con anticipación mínima de 12 días	Español
Resultados de auditorías internas y externas	SGSST	Jefe del SGSST Auditor Líder (interno o externo)	Comité del SGSST Responsables de procesos y Colaboradores involucrados en el SGSST de TJ CASTRO	Interno	*Correos *Entrega de Informes de auditorías *Presentación del Informe de Revisión por la Dirección *Reuniones internas *Reuniones virtuales	*Al finalizar la auditoría interna/externa *Cuando el Gerente General lo solicite	Español
Informe de la Evaluación Médico Ocupacional	SGSST	Médico Ocupacional	Todos los colaboradores de TJ CASTRO	Interno	*Correos *Vía telefónica *Reunión interna *Reuniones virtuales	Cada vez que se realice una evaluación médico ocupacional y a solicitud del colaborador.	Español
Comunicación de síntomas de COVID-19 o contacto con personas confirmadas por COVID-19.	SGSST	Gerente de Administración - Jefe de SGSST	Todos los colaboradores de TJ CASTRO	Interno	*Correos *Vía telefónica	Cada vez que un colaborador presente sintomatología o haya tenido contacto con personas confirmadas por COVID-19.	Español

Fuent.: Elaborac. Propio

- ❖ **Propuesta de implementación 5:** Se define el organigrama y se detallaron los roles, las responsabilidades y autoridades para la ejecución de las actividades mediante *Perfiles de puesto de trabajo*. Los roles pertinentes son asignadas y comunicadas, dentro y a través de la organización por niveles.

Figura 14: Organígrama General



Fuent.: Elaborac. Propio

Figura 15: Perfil del puesto de trabajo

		PERFIL DEL PUESTO DE TRABAJO																															
1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO																																	
Nombre del Puesto:	Gerente General																																
Objetivo del puesto:	Planear, motivar y coordinar con las demás gerencias a través del liderazgo y bases sólidas la administración de la compañía.																																
2. REQUISITOS MÍNIMOS																																	
2.1 FORMACIÓN ACADÉMICA																																	
A. Nivel Educativo		B. Grado de estudio	C. ¿Se requiere Colegiatura?																														
Secundaria Completa	<input type="checkbox"/>	Egresado	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>																														
Técnica Superior	<input type="checkbox"/>	Bachiller																															
Universitario	<input checked="" type="checkbox"/>	Titulado																															
Post Grado	<input type="checkbox"/>	Maestría																															
Otro: _____	<input type="checkbox"/>	Otro: _____																															
2.2 EDUCACIÓN O PROFESIÓN(ES)																																	
Ingeniería Civil, Industrial o afines, Arquitectura, Administración																																	
2.3 CONOCIMIENTOS																																	
A. Técnicos principales:																																	
Administración, planificación y control de gestión.																																	
Técnicas de análisis de causas para resolución de problemas.																																	
B. Cursos y/o Programas de Especialización:		C. Ofimática e Idiomas																															
Cursos de Gestion de Proyectos		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo/Nivel de dominio</th> <th>N/A</th> <th>B</th> <th>I</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Word</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Excel</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Power Point</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inglés</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>--</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Tipo/Nivel de dominio	N/A	B	I	A	Word			X		Excel			X		Power Point			X		Inglés		X			--				
Tipo/Nivel de dominio	N/A	B	I	A																													
Word			X																														
Excel			X																														
Power Point			X																														
Inglés		X																															
--																																	
D. Software específicos:																																	
Autocad																																	
2.4 EXPERIENCIA LABORAL																																	
En puestos similares	<input checked="" type="checkbox"/>	Tiempo:	1 año (Deseable)																														
En funciones similares	<input checked="" type="checkbox"/>	Tiempo:	2 año (Deseable)																														
3. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES																																	
3.1 FUNCIONES PRINCIPALES																																	
1. Organizar y controlar el manejo de la empresa																																	
2. Representar legalmente a la compañía																																	
3. Dirigir la administración general de la empresa																																	
4. Definir y dar seguimiento a las fortalezas, debilidades y competencias de la organización																																	
6. Definir y dar seguimiento a los posibles clientes potenciales																																	
4. COMPETENCIAS																																	
4.1 GENÉRICAS		4.2 ESPECÍFICAS AL PUESTO																															
1	Planificación / Delegación	1	Dinámica de Gestión																														
2	Orientación al cliente	2	Liderazgo integrado																														
3	Habilidades de comunicación	3	Razonamiento positivo																														
4	Trabajo en equipo	4	Visión estratégica																														
5	Orientación hacia los resultados	5	Enfoque hacia el desarrollo																														
5. RESPONSABILIDADES GENERALES																																	
Velar por el cumplimiento de las normas y políticas de la empresa.																																	
Cumplir con los reglamentos legales aplicables a su cargo.																																	
Cuidar los bienes materiales e intangibles brindados por la empresa.																																	
6. RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS																																	
Supervisión de personal a su cargo																																	
Manejo de datos confidenciales de los clientes externos y de la organización.																																	
Mantener un trato directo con clientes internos/externos adecuado.																																	
Gestionar recursos necesarios para el cumplimiento de los servicios brindados al cliente																																	

1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto: Asesor Legal
Objetivo del puesto: Asesoramiento correcto y oportuno sobre la viabilidad legal de la suscripción de convenios, contrato, actas de compromiso, asesoría legal en materia de SST, entre otros a ser suscritos por la Gerencia General.

2. REQUISITOS MÍNIMOS

2.1 FORMACIÓN ACADÉMICA

A. Nivel Educativo

Secundaria Completa	<input type="checkbox"/>
Técnica Superior	<input type="checkbox"/>
Universitario	<input checked="" type="checkbox"/>
Post Grado	<input type="checkbox"/>
Otro: _____	<input type="checkbox"/>

B. Grado de estudio

Egresado	<input type="checkbox"/>
Bachiller	<input type="checkbox"/>
Titulado	<input checked="" type="checkbox"/>
Maestría	<input type="checkbox"/>
Otro: _____	<input type="checkbox"/>

C. ¿Se requiere Colegiatura? Sí No

2.2 EDUCACIÓN O PROFESIÓN(ES)

Derecho

2.3 CONOCIMIENTOS

A. Técnicos principales:
 Conocimiento en SST
 Conocimiento y comprensión de procedimientos corporativos

B. Cursos y/o Programas de Especialización:

Manejo de normativa legal peruana en SST
Administración
Manejo de normativa para suscripción de contratos

D. Software específicos:

C. Ofimática e Idiomas

Tipo/Nivel de dominio	N/A	B	I	A
Word			X	
Excel			X	
Power Point			X	
Inglés		x		
--				

2.4 EXPERIENCIA LABORAL

En puestos similares - Tiempo: -
 En funciones similares X Tiempo: 4 años

3. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

3.1 FUNCIONES PRINCIPALES

1. Revisar los expedientes técnicos de los proyectos y contratos
2. Participar en reuniones con especialistas de proyectos y CSST
3. Informar al Gerente de General de los hallazgos encontrados durante su revisión

4. COMPETENCIAS

4.1 GENÉRICAS		4.2 ESPECÍFICAS AL PUESTO	
1	Planificación / Delegación	1	Razonamiento positivo
2	Orientación al cliente	2	Habilidad resolutive
3	Habilidades de comunicación	3	
4	Trabajo en equipo	4	
5	Orientación hacia los resultados	5	

5. RESPONSABILIDADES GENERALES

Velar por el cumplimiento de las normas y políticas de la empresa.
 Cumplir con los reglamentos legales aplicables a su cargo.
 Cumplir con las normas y Políticas de SST

6. RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS

Revisar e informar sobre incompatibilidades en los expedientes técnicos de los proyectos
 Revisar, informar y asesorar en materia de SST

1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto: Jefe de SST
Objetivo del puesto: Implementar y supervisar el cumplimiento de los requisitos legales de seguridad en las obras. Coordinar, gestionar, monitorear y evaluar el cumplimiento de los procedimientos de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.

2. REQUISITOS MÍNIMOS

2.1 FORMACIÓN ACADÉMICA

A. Nivel Educativo

Secundaria Completa	<input type="checkbox"/>
Técnica Superior	<input checked="" type="checkbox"/>
Universitario	<input type="checkbox"/>
Post Grado	<input type="checkbox"/>
Otro: Diplomado en seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>

B. Grado de estudio

Egresado	<input checked="" type="checkbox"/>
Bachiller	<input type="checkbox"/>
Titulado	<input type="checkbox"/>
Maestría	<input type="checkbox"/>
Otro: _____	<input type="checkbox"/>

C. ¿Se requiere Colegiatura?
 Si No

2.2 EDUCACIÓN O PROFESIÓN(ES)

Ingeniería o carreras afines

2.3 CONOCIMIENTOS

A. Técnicos principales:

Manejo de normativa legal peruana en seguridad y salud en el trabajo
 Conocimiento de procesos constructivos

B. Cursos y/o Programas de Especialización:

Curso de Seguridad y Salud en el Trabajo
 Curso de Trabajos de Alto Riesgo
 Curso de Implementador Líder en SGSST (ISO 45001)
 Curso de Formación de Auditor Interno en ISO 45001

C. Ofimática e Idiomas

Tipo/Nivel de dominio	N/A	B	I	A
Word			X	
Excel			X	
Power Point			X	
Inglés	X			
--				

D. Software específicos:

Autocad

2.4 EXPERIENCIA LABORAL

En puestos similares Tiempo: 5 años
 En funciones similares Tiempo: 3 años

3. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

3.1 FUNCIONES PRINCIPALES

1. Verificar el cumplimiento de los requisitos legales de seguridad en la empresa.
2. Realizar los reportes de seguridad semanales y mensuales
3. Coordinar las capacitaciones de seguridad programadas
4. Cumplir con los procedimientos y políticas de su área
5. Dirigir el diseño, implementación, evaluación y desarrollo del Sistema de Gestión SST.
6. Asegurar que se desarrolle y aplique eficazmente la información documentada del Sistema de Gestión SST.
7. Asegurar que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el Sistema de Gestión SST.
8. Mantener informada a la Gerencia General y al CSST de la evolución de indicadores relacionados al área SST.
9. Realizar el seguimiento a los programas de capacitación.
10. Velar por el cumplimiento de las leyes y normas en el área SST.
11. Identificar oportunamente los posibles riesgos de no cumplimiento de algún requisito del Sistema de Gestión SST o legal.
12. Colaborar con las demás áreas en las actividades relacionadas al Sistema de Gestión SST.
13. Cumplir con otras funciones asignadas por su jefatura o la Gerencia General.
14. Realizar las coordinaciones con CSST en materia de SST.

4. COMPETENCIAS

4.1 GENÉRICAS

1	Habilidades de comunicación
2	Trabajo en equipo
3	Conducta segura y cuidado del medio ambiente
4	Comunicación efectiva
5	Flexibilidad

4.2 ESPECÍFICAS AL PUESTO

1	Liderazgo
2	Organización y planificación del trabajo
3	Gestión de recursos
4	Orientación a los resultados
5	Compromiso

5. RESPONSABILIDADES GENERALES

Velar por el cumplimiento de las normas y políticas de la empresa.
 Cumplir con los reglamentos legales aplicables a su cargo.
 Cuidar los bienes materiales e intangibles brindados por la empresa.
 Cumplir con las normas y Política del SGSST

6. RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS

Velar por el cumplimiento de las normativa en el área de seguridad y medio ambiente.
 Mantener al día la documentación del SGSST.
 Coordinar y supervisar la ejecución de las auditorías internas conforme a la Norma ISO 45001.
 Brindar soporte al Comité de SST

1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto: Asistente de Gerencia
Objetivo del puesto: Administrar, dirigir y controlar el desarrollo de los proyectos para que se realicen en las mejores condiciones de calidad, seguridad y costo para la empresa, garantizando el cumplimiento del alcance de la propuesta realizada al cliente.

2. REQUISITOS MÍNIMOS

2.1 FORMACIÓN ACADÉMICA

A. Nivel Educativo

Secundaria Completa	<input type="checkbox"/>
Técnica Superior	<input type="checkbox"/>
Universitario	<input checked="" type="checkbox"/>
Post Grado	<input type="checkbox"/>
Otro: _____	<input type="checkbox"/>

B. Grado de estudio

Egresado	<input type="checkbox"/>
Bachiller	<input type="checkbox"/>
Titulado	<input checked="" type="checkbox"/>
Maestría	<input type="checkbox"/>
Otro: _____	<input type="checkbox"/>

C. ¿Se requiere Colegiatura? Si No

2.2 EDUCACIÓN O PROFESIÓN(ES)

Ingeniería Civil, Industrial o ingenierías afines, Arquitectura

2.3 CONOCIMIENTOS

A. Técnicos principales:
 Administración, planificación y control de gestión.
 Administración de contratos de construcción

B. Cursos y/o Programas de Especialización:

Curso de Scrum
Cursos de Gestion de Proyectos
Deseable conocimientos en una Norma ISO 9001 y 45001

C. Ofimática e Idiomas

Tipo/Nivel de dominio	N/A	B	I	A
Word			X	
Excel			X	
Power Point			X	
Inglés	X			
--				

D. Software específicos:
 Autocad

2.4 EXPERIENCIA LABORAL

En puestos similares Tiempo: 1 año
 En funciones similares Tiempo: 1 año

3. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

3.1 FUNCIONES PRINCIPALES

- Asegurar el cumplimiento del contrato de orden de servicio, en base a los tiempos, costo, calidad y seguridad
- Revisar la información del servicio
- Validar la solicitud de requerimientos del servicio
- Dar soporte al equipo de supervisión y ejecución en la elaboración de los requerimientos del cliente
- Cumplir con los procedimientos y políticas de su área asimismo otras funciones que la gerencia general considere.
- Realizar seguimiento de presupuestos e informar a Gerente de General
- Apoyar en la búsqueda de nuevas líneas de negocio según las coordinaciones realizadas con la Gerencia General.
- Realizar evaluación de desempeño del equipo a cargo

4. COMPETENCIAS

4.1 GENÉRICAS

- Planificación / Delegación
- Orientación al cliente
- Habilidades de comunicación
- Trabajo en equipo
- Orientación hacia los resultados

4.2 ESPECÍFICAS AL PUESTO

- Dinámica de Gestión
- Liderazgo integrado
- Razonamiento positivo
- Visión estratégica
- Enfoque hacia el desarrollo

5. RESPONSABILIDADES GENERALES

Velar por el cumplimiento de las normas y políticas de la empresa.
 Cumplir con los reglamentos legales aplicables a su cargo.
 Cuidar los bienes materiales e intangibles brindados por la empresa.
 Cumplir con las normas y Políticas del SGSST

6. RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS

Manejo de datos confidenciales de los clientes externos y de la organización.
 Mantener un trato directo con clientes internos/externos adecuado.
 Gestionar recursos necesarios para el cumplimiento de los servicios brindados al cliente

1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto: Gerente Técnico
Objetivo del puesto: Supervisar los aspectos de calidad de las obras

2. REQUISITOS MÍNIMOS

2.1 FORMACIÓN ACADÉMICA

A. Nivel Educativo		B. Grado de estudio		C. ¿Se requiere Colegiatura?	
Secundaria Completa	<input type="checkbox"/>	Egresado	<input checked="" type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>
Técnica Superior	<input checked="" type="checkbox"/>	Bachiller	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>
Universitario	<input type="checkbox"/>	Titulado	<input type="checkbox"/>		
Post Grado	<input type="checkbox"/>	Maestría	<input type="checkbox"/>		
Otro: _____	<input type="checkbox"/>	Otro:	<input type="checkbox"/>		

2.2 EDUCACIÓN O PROFESIÓN(ES)

Ingeniería Industrial
 Técnico Electricista
 Ingeniero eléctrico

2.3 CONOCIMIENTOS

A. Técnicos principales:
 Procedimientos constructivos

B. Cursos y/o Programas de Especialización:
 Deseable conocimientos en Norma ISO 9001
 Lectura de planos

C. Ofimática e Idiomas

Tipo/Nivel de dominio	N/A	B	I	A
Word			X	
Excel			X	
Power Point			X	
Inglés	X			
--				

D. Software específicos:
 Autocad

2.4 EXPERIENCIA LABORAL

En puestos similares Tiempo: 2 año
 En funciones similares Tiempo: 2 año

3. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

3.1 FUNCIONES PRINCIPALES

- Realizar inspecciones de campo para verificar el cumplimiento de los requisitos calidad de las solicitudes de los clientes
- Cumplir con los procedimientos y políticas de su área.

4. COMPETENCIAS

4.1 GENÉRICAS		4.2 ESPECÍFICAS AL PUESTO	
1	Habilidades de comunicación	1	Disciplina
2	Trabajo en equipo	2	Conocimiento del puesto
3	Puntualidad	3	Capacidad de aprendizaje

5. RESPONSABILIDADES GENERALES

- Cumplir con las normas y Políticas del SGSST
- Cumplir con los reglamentos legales aplicables a su cargo.
- Cuidar los bienes materiales y intangibles brindados por la empresa.

6. RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS

Supervisión del personal a su cargo

1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto: Gerente Financiero
Objetivo del puesto: Planeación, organización, dirección y control de las actividades realizadas en las diversas áreas y niveles de la empresa para conseguir los objetivos de acuerdo al planeamiento estratégico.

2. REQUISITOS MÍNIMOS

2.1 FORMACIÓN ACADÉMICA

A. Nivel Educativo
 Secundaria Completa
 Técnica Superior
 Universitario
 Post Grado
 Otro:

B. Grado de estudio
 Egresado
 Bachiller
 Titulado
 Maestría
 Otro:

C. ¿Se requiere Colegiatura?
 Si No

2.2 EDUCACIÓN O PROFESIÓN(ES)

Contabilidad, Administración o Economía

2.3 CONOCIMIENTOS

A. Técnicos principales:
 Administración, planificación y control de gestión.

B. Cursos y/o Programas de Especialización:
 Curso de Liderazgo
 Curso de Presentaciones Efectivas

C. Ofimática e Idiomas

Tipo/Nivel de dominio	N/A	B	I	A
Word			X	
Excel			X	
Power Point			X	
Inglés		X		
--				

D. Software específicos:

2.4 EXPERIENCIA LABORAL

En puestos similares Tiempo: 2 años
 En funciones similares Tiempo: 2 años

3. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

3.1 FUNCIONES PRINCIPALES

- Dirigir, organizar y controlar los departamentos de Administración, Recursos humanos y Logística.
- Supervisar la información administrativa-financiera e identificar síntomas, problemas y soluciones alternas. Establecer prioridades para las tareas y delegar responsabilidades.
- Contribuir en la generación de mayor rentabilidad para los accionistas de la empresa, apoyándose en la mejora de los procesos administrativos, a través de observaciones, recomendaciones, seguimientos y planes para la organización en coordinación con las otras gerencias de la empresa.
- Representar a la compañía ante las visitas de entidades como SUNAT, SUNAFIL, entre otras, absolver consultas y participar directamente en las fiscalizaciones.
- Elaborar los presupuestos, flujos de efectivo, informes financieros para la toma de decisiones.
- Firmar cheques y otros documentos de valor.
- Coordinar con el Outsourcing Contable para la presentación de Estados Financieros.
- Elaborar reportes solicitados por Gerencia General.

4. COMPETENCIAS

4.1 GENÉRICAS		4.2 ESPECÍFICAS AL PUESTO	
1	Planificación / Delegación	1	Liderazgo integrado
2	Orientación al cliente	2	Habilidad resolutive
3	Habilidades de comunicación	3	Razonamiento positivo
4	Trabajo en equipo	4	Visión estratégica
5	Orientación hacia los resultados	5	Enfoque hacia el desarrollo

5. RESPONSABILIDADES GENERALES

Velar por el cumplimiento de las normas y políticas de la empresa.
 Cumplir con los reglamentos legales aplicables a su cargo.
 Cuidar los bienes materiales e intangibles brindados por la empresa.
 Cumplir con las normas y políticas de calidad, seguridad y salud en el trabajo.

6. RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS

Supervisión de personal a su cargo
 Manejo de datos confidenciales de los clientes externos y de la organización.
 Mantener un trato directo con clientes internos/externos adecuado.
 Gestionar recursos necesarios para el cumplimiento de los servicios brindados al cliente

1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto: Gerente Administrativo
Objetivo del puesto: Ejecucion y control de las actividades realizadas en las diversas áreas de la empresa para conseguir los objetivos de acuerdo al planeamiento estratégico.

2. REQUISITOS MÍNIMOS

2.1 FORMACIÓN ACADÉMICA

A. Nivel Educativo
 Secundaria Completa
 Técnica Superior
 Universitario
 Post Grado
 Otro:

B. Grado de estudio
 Egresado
 Bachiller
 Titulado
 Maestría
 Otro:

C. ¿Se requiere Colegiatura?
 Si No

2.2 EDUCACIÓN O PROFESIÓN(ES)

Contabilidad, Administración o Economía

2.3 CONOCIMIENTOS

A. Técnicos principales:
 Administración y conocimientos basicos de contabilidad

B. Cursos y/o Programas de Especialización:

C. Ofimática e Idiomas

Tipo/Nivel de dominio	N/A	B	I	A
Word			X	
Excel			X	
Power Point			X	
Inglés		X		
--				

D. Software específicos:

2.4 EXPERIENCIA LABORAL

En puestos similares Tiempo: 2 año
 En funciones similares Tiempo: 2 año

3. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

3.1 FUNCIONES PRINCIPALES

- Recepcion y atencion de requerimientos de las diferentes áreas de la empresa.
- Ejecucion de pagos a proveedores y planilla de la empresa.
- Requerimiento mensual del seguro complementario de trabajo de riesgo de los trabajadores de la empresa.
- Elaboración y actualización de los archivos de control de ingresos, egresos, entre otros
- Gestion de cobranza de las facturas emitidas por la empresa.
- Realizacion del pago de detracciones.

4. COMPETENCIAS

4.1 GENÉRICAS		4.2 ESPECÍFICAS AL PUESTO	
1	Habilidades de comunicación	1	Liderazgo integrado
2	Trabajo en equipo	2	Habilidad resolutive
3	Orientación hacia los resultados	3	Razonamiento positivo
4		4	Enfoque hacia el desarrollo
5		5	

5. RESPONSABILIDADES GENERALES

- Cumplimiento de las normas y políticas de la empresa.
- Cumplir con los reglamentos legales aplicables a su cargo.
- Cuidar los bienes materiales y intangibles brindados por la empresa.

6. RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS

- Mantener un trato directo con clientes internos/externos adecuado.
- Manejo de datos confidenciales de la organización.
- Gestionar oportuna y eficientemente los requerimientos de las diversas areas de la empresa

1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto: Jefe de Producción
Objetivo del puesto: Liderizar al equipo de supervisión en la gestión de la seguridad, calidad, costo y plazo de las obras

2. REQUISITOS MÍNIMOS

2.1 FORMACIÓN ACADÉMICA

A. Nivel Educativo

Secundaria Completa	<input type="checkbox"/>
Técnica Superior	<input checked="" type="checkbox"/>
Universitario	<input checked="" type="checkbox"/>
Post Grado	<input type="checkbox"/>
Otro: _____	<input type="checkbox"/>

B. Grado de estudio

Egresado	<input type="checkbox"/>
Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>
Titulado	<input checked="" type="checkbox"/>
Maestría	<input type="checkbox"/>
Otro: _____	<input type="checkbox"/>

C. ¿Se requiere Colegiatura? Sí No

2.2 EDUCACIÓN O PROFESIÓN(ES)

Ingeniero Industrial
Técnico electricista

2.3 CONOCIMIENTOS

A. Técnicos principales:

Administración de contratos industriales
Procedimientos constructivos

B. Cursos y/o Programas de Especialización:

Conocimientos en instalaciones eléctricas
Lectura de planos
Conocimiento en normas de OSINERMIN
Conocimiento en normas RESESATE

D. Software específicos:

Autocad

C. Ofimática e Idiomas

Tipo/Nivel de dominio	N/A	B	I	A
Word			<input checked="" type="checkbox"/>	
Excel			<input checked="" type="checkbox"/>	
Power Point			<input checked="" type="checkbox"/>	
Inglés	<input checked="" type="checkbox"/>			
--				

2.4 EXPERIENCIA LABORAL

En puestos similares	<input checked="" type="checkbox"/>	Tiempo:	<u>2 año</u>
En funciones similares	<input checked="" type="checkbox"/>	Tiempo:	<u>1 año</u>

3. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

3.1 FUNCIONES PRINCIPALES

1. Verificar el cumplimiento de los requisitos de seguridad, calidad y plazo de las obras
2. Verificar el cumplimiento de los documentos contractuales de las solicitudes de los clientes
3. Realizar los reportes de obra semanales
4. Elaborar las agendas y actas de reunión de obra
5. Alertar al cliente de posibles incompatibilidades en la lectura y evaluación de sus planos
6. Dar seguimiento y control de la parte productiva
7. Revisar el cronograma de adquisiciones de la empresa
8. Cumplir con los procedimientos y políticas de su área.

4. COMPETENCIAS

4.1 GENÉRICAS		4.2 ESPECÍFICAS AL PUESTO	
1	Habilidades de comunicación	1	Liderazgo
2	Trabajo en equipo	2	Conocimiento del puesto
3	Orientación hacia los resultados	3	
4	Compromiso	4	
5		5	

5. RESPONSABILIDADES GENERALES

Velar por el cumplimiento de las normas y políticas de la empresa.
 Cumplir con los reglamentos legales aplicables a su cargo.
 Cuidar los bienes materiales e intangibles brindados por la empresa.
 Cumplir con las normas y Políticas del SGSST

6. RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS

Supervisión de personal a su cargo

1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del Puesto:	Gerente de Ventas
Objetivo del puesto:	Coordinar el equipo con el propósito de alcanzar el objetivo deseado en el área comercial, motivar y dirigir a los demás para tomar las mejores decisiones y aumentar las ganancias de la empresa.

2. REQUISITOS MÍNIMOS

2.1 FORMACIÓN ACADÉMICA

A. Nivel Educativo		B. Grado de estudio		C. ¿Se requiere Colegiatura?	
Secundaria Completa	<input type="checkbox"/>	Egresado	<input checked="" type="checkbox"/>	Sí <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
Técnica Superior	<input checked="" type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>		
Universitario	<input checked="" type="checkbox"/>	Titulado	<input checked="" type="checkbox"/>		
Post Grado	<input type="checkbox"/>	Maestría	<input type="checkbox"/>		
Otro: _____	<input type="checkbox"/>	Otro: _____	<input type="checkbox"/>		

2.2 EDUCACIÓN O PROFESIÓN(ES)

Administración, Contabilidad, Economía, Ingeniería Industrial, Marketing

2.3 CONOCIMIENTOS

A. Técnicos principales:				
Administración				
Contabilidad				
B. Cursos y/o Programas de Especialización:				
Curso de Gestión Logística				
Redes sociales				
Marketing digital				
Software específicos:				
B. Ofimática e Idiomas				
Tipo/Nivel de dominio	N/A	B	I	A
Word			X	
Excel			X	
Power Point			X	
Inglés		X		
--				

2.4 EXPERIENCIA LABORAL

En puestos similares	<input checked="" type="checkbox"/>	Tiempo:	<u>2 años</u>
En funciones similares	<input checked="" type="checkbox"/>	Tiempo:	<u>2 años</u>

3. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

3.1 FUNCIONES PRINCIPALES

1. Planificar los presupuestos de ventas
2. Establecer metas y objetivos
3. Pronosticar las ventas
4. Selecciona a los mejores distribuidores

4. COMPETENCIAS

4.1 GENÉRICAS		4.2 ESPECÍFICAS AL PUESTO	
1	Planificación / Delegación	1	Enfoque hacia el desarrollo
2	Orientación al cliente	2	Habilidad resolutive
3	Prioridades de la acción	3	Dinámica de Gestión
4	Trabajo en equipo	4	Visión estratégica
5	Orientación hacia los resultados	5	Negociación / persuasión

5. RESPONSABILIDADES GENERALES

- Velar por el cumplimiento de las normas y políticas de la empresa.
- Cumplir con los reglamentos legales aplicables a su cargo.
- Cuidar los bienes materiales e intangibles brindados por la empresa.
- Cumplir con las normas y políticas de calidad, seguridad y salud en el trabajo.

6. RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS

Fuent.: Elaborac. Propio

- ❖ **Propuesta de implementación 6:** Se enfatizó la participación y consulta activa de los trabajadores como un factor clave para la retroalimentación y mejora del sistema de gestión de SST en las áreas de trabajo. Para ello se elaboró un *Procedimiento en la consulta y participación*.

Figura 16: Proceso de consulta y participación



TABLA DE CONTENIDO

1. Objetivo	3
2. Alcance.....	3
3. Definiciones	3
4. Documentos de Referencia	3
5. Descripción de actividades.....	4
5.1 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	4
5.2 Participación y Consultas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	5
6. Control de Cambios	6
7. Registros o documentos asociados.....	7
8. Anexos.....	7

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para una adecuada participación y consulta de los trabajadores en los temas relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo en las áreas de trabajo de TJ CASTRO

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas actividades de participación y consulta establecidas para el Sistema de Gestión de SST de las áreas operativas y administrativas de TJ CASTRO, así como a todos sus contratistas y visitantes.

3. DEFINICIONES

Término	Definición
Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST):	Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores de TJ CASTRO, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacional, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos.
Consulta:	Búsqueda de opiniones antes de tomar una decisión. La consulta incluye el comprometer a los comités de seguridad y salud y a los representantes de los trabajadores cuando existan.
Participación:	Acción y efecto de involucrar en la toma de decisiones, incluye el comprometer a los comités de seguridad y salud y a los representantes de los trabajadores cuando existan.
Contratista:	Organización externa que proporciona servicios a la organización de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados. Los servicios pueden incluir actividades de construcción para la organización, entre otros.
Junta Electoral:	Es el organismo designado para el proceso de elección del comité de SST hasta la proclamación de los elegidos, goza de autonomía y sus funciones principales son presidir, dirigir y realizar el proceso electoral.
Sistema de Gestión de SST:	Parte del Sistema de Gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de gestión en los aspectos de seguridad y salud en el trabajo.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Código	Título	Tipo de Documento
-	Norma ISO 45001:2018 Requisito 5.4	Externo
-	Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento.	Externo
-	Resolución Ministerial 148-2012-TR	Externo

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

5.1 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

5.1 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Actividad	Descripción	Responsable
Convocatoria para elegir nuevo Comité SST	<ul style="list-style-type: none"> - El Gerente General designa al jefe de SGSST la convocatoria para elegir a los representantes de los trabajadores ante el CSST enviando un e-mail a todos los trabajadores con la siguiente información: - Número de representantes titulares y suplentes que desean postular - Plazo del mandato (Ejemplo: 2022-2024) - Requisitos que deben cumplir los postulantes - Fecha en que pueden inscribir los candidatos - Fecha en que se publicará la lista de candidatos inscritos. - Fecha en que se darán a conocer los candidatos aptos. - Fecha, lugar y horario en que se realizará la elección. - Nombres de los que conforman la Junta Electoral para el proceso de elección del CSST <p>Nota: Entre la publicación de los candidatos inscritos y la fecha de elección deben mediar 15 días hábiles.</p>	- jefe de SGSST
Elección de miembros del Comité SST	<ul style="list-style-type: none"> - Los colaboradores participan activamente realizando la votación secreta y directa, de acuerdo al lugar, fecha y hora comunicada por el jefe de SGSST. - Los miembros de la Junta Electoral estarán a cargo de todo el proceso de elección. - Terminada la etapa de votación, la Junta electoral realiza el escrutinio de votos, verificando que el número de votos sea igual al número de sufragantes. - Terminado el escrutinio de votos el presidente de mesa dará por finalizado el acto de sufragio. - Los candidatos que hayan obtenido la mayoría del total de votos válidos serán proclamados representantes titulares y los de segunda mayoría como suplentes. Se comunican los nuevos miembros 	- Todos los colaboradores de TJ CASTRO

	<p>representantes de los trabajadores por jefe de SGSST a través de e-mail.</p> <p>Nota: Esta actividad se lleva a cabo cada dos años. Todos los recursos económicos, materiales y otros a utilizarse durante el proceso electoral serán proveídos por TJ CASTRO S.A.C.</p> <p>- Los miembros del comité que representan al empleador (titulares y suplentes ante el CSST) son designados entre el personal de dirección y confianza por el Gerente General, por tanto no serán elegidos por este proceso de elección.</p>	
Elección y comunicación de presidente y secretario del Comité SST	<p>- El Comité recién elegido debe convocar a la reunión de instalación en un plazo máximo de 10 días hábiles desde la fecha de la elección.</p> <p>- En la reunión de instalación del Comité los miembros titulares proceden a la elección del presidente del CSST y de ser el caso el secretario. Esta reunión se registra en el Libro de Actas.</p> <p>- El jefe de SGSST comunica por e-mail a todos los colaboradores de TJ CASTRO quienes han sido elegidos presidente y secretario del CSST.</p>	- Comité de SST - jefe de SGSST
Realizar reuniones mensuales en SST	<p>- De forma mensual se reúnen los miembros del Comité de SST en horas de oficina se conservarán actas de reunión del comité de dichas reuniones que contengan los acuerdos tomados.</p> <p>- En cada reunión del Comité de SST debe verificarse el cumplimiento de las acciones correctivas en las fechas programadas.</p> <p>- El jefe de SGSST realiza el seguimiento en cada reunión sobre los acuerdos tomados.</p>	- Comité de SST - jefe de SGSST
Funciones y Responsabilidades del Comité de SST	Las funciones y responsabilidades se encuentran en el Anexo 1 y se mencionan en el Reglamento Interno de SST.	- Comité de SST

5.2 Participación y Consultas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo

Actividad	Descripción	Responsable
Recibir y atender	- Se realizan a través de: El grupo de Whatsapp de la organización creado para este fin.	- Comité SST - jefe de SGSST

consultas de SSO	<p>*Este canal de comunicación tiene el fin de facilitar la información en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo y otros temas de interés que se relacionan al SSOMA, respondiendo rápidamente las consultas de los colaboradores en un plazo menor de 48 horas.</p> <p>*Al realizar sugerencias o mejoras al SSOMA el colaborador no está sujeto a amenazas de despido, acciones disciplinarias u otras represalias similares.</p> <p>Nota: Las personas que tengan convenios de modalidades formativas laborales (practicantes) con TJ CASTRO también pueden efectuar consultas a través de este grupo de Whatsapp.</p>	
Sobre la Participación	<p>La organización enfatiza la participación de los colaboradores para: Determinación de los diferentes mecanismos de consulta y participación, la identificación de los peligros, la evaluación de riesgos y oportunidades, determinar las acciones necesarias para eliminar los peligros y minimizar los riesgos, determinar los requisitos de competencia, necesidad de formación y la evaluación de dicha formación, determinar la información que se debe comunicar y cómo hacerlo, determinar las medidas de control y su implantación, investigar los incidentes y las no conformidades, además de determinar las acciones correctivas.</p>	<p>- Comité SST - Jede de SGSST</p>
Sobre la Consulta	<p>La organización enfatiza la consulta de los colaboradores para: Determinar las necesidades y expectativas de las partes interesadas. Establecer la política de seguridad y salud en el trabajo, asignar roles, responsabilidades y autoridades, determinar cómo cumplir todos los requisitos legales, establecerlos objetivos y planificarse para conseguirlos, determinar los controles que sean aplicables para la contratación externa, las compras y los contratistas, determinar que parte del sistema necesita que se le realice un seguimiento, medición y evaluación, y asegurarse de que se cumple con la mejora continua.</p>	<p>- Comité SST - jefe de SGSST</p>



6. ANEXOS

Anexo 1. Funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

- a) Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.
- b) Aprobar y vigilar el cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborados por el/la empleador/a.
- c) Conocer, aprobar y dar seguimiento al cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, del Programa Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo y del Programa Anual de Capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo.
- d) Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- e) Promover que al inicio de la relación laboral los/ las trabajadores/as reciban inducción, capacitación y entrenamiento sobre la prevención de riesgos laborales presentes en el lugar y puesto de trabajo.
- f) Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo.
- g) Promover que los/las trabajadores/as estén informados/as y conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás documentos escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo. |
- h) Promover el compromiso, colaboración y participación de todos/as los/las trabajadores/as en el fomento de la prevención de riesgos en el lugar de trabajo.
- i) Realizar inspecciones periódicas del lugar de trabajo y de sus instalaciones, maquinarias y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.

- j) Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.
- k) Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
- l) Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo.
- m) Revisar mensualmente las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades profesionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación son constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo del/de la empleador/a.
- n) Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- o) Supervisar los servicios de seguridad y salud en el trabajo y la asistencia y asesoramiento al/a la empleador/a y al/a la trabajadora/a.
- p) Reportar a la máxima autoridad del/de la empleador/a la siguiente información:
 1. El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.
 2. La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
 3. Las actividades del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo con las estadísticas de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales, trimestralmente.
- q) Llevar el control del cumplimiento de los acuerdos registrados en el Libro de Actas.
- r) Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.”

Fuent.: Elaborac. Propio

➤ **Capítulo 6: Planificación**

Tomemos de ejemplo un reloj, para que pueda funcionar de manera correcta absolutamente todas sus piezas deben encajar a la perfección teniendo claro cuáles son sus funciones. Por otro lado, existen muchas empresas donde se trabaja más horas de lo normal pero sin tener un foco claro.

TJ CASTRO S.A.C., al planificar permitirá tener en cuenta una mejor gestión en la organización, comprensión de aspectos externos e internos importantes para el propósito de la dirección estratégica, comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas. Así también determinar la oportunidad y riesgo que se afronta asegurando objetivos planificados.

- ❖ **Propuesta de implementación 7:** La organización estableció el *Procedimiento de la oportunidad y el riesgo de gestión.*

Figura 17: Procedimiento de gestión de riesgos y oportunidades

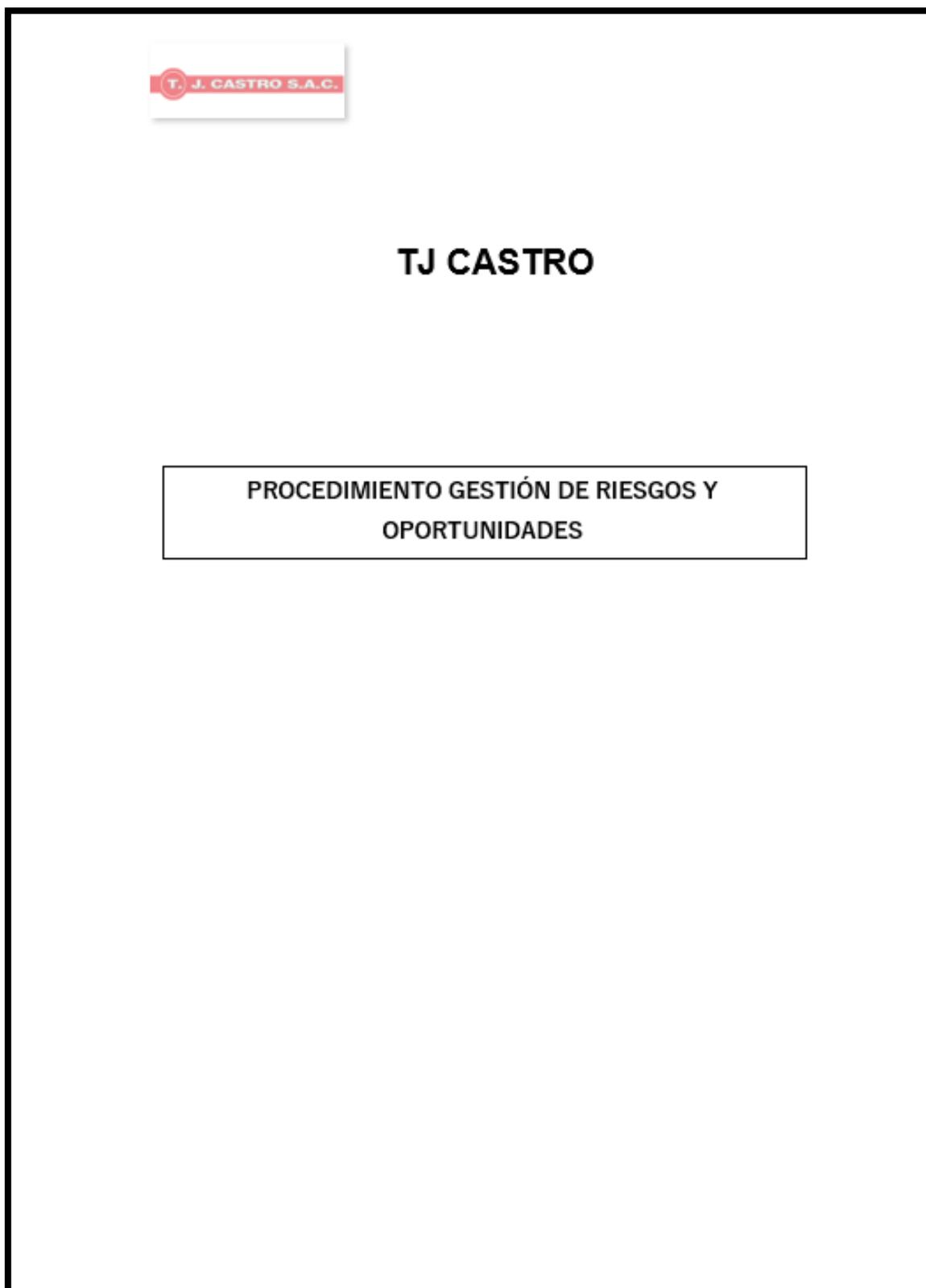


TABLA DE CONTENIDO

1. Objetivo.....	3
2. Alcance	3
3. Definiciones	3
4. Documentos de Referencia	4
5. Descripción de actividades	4
5.1 Pasos para la gestión de riesgos y oportunidades con la Matriz AMFE...4	
5.2 Identificación de Peligros y Riesgos en SST y Aspectos e Impactos Ambientales Significativos.....	6
6. Control de Cambios	7
7. Registros o documentos asociados	7
8. Anexos.....	7

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para la identificación, clasificación, evaluación y planificación de acciones para abordar los riesgos y oportunidades con el fin de asegurar que el sistema de gestión de SST en TJ CASTRO pueda lograr sus objetivos.

2. ALCANCE

Aplica a todos los procesos dentro del alcance del SGSST de la empresa TJ CASTRO, que va desde la identificación de los riesgos y oportunidades relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del SGSST hasta la implementación de los planes de acción para reducir los riesgos y las oportunidades para mejorar su desempeño.

3. DEFINICIONES

Término	Definición
AMFE:	Análisis Modal de Fallos y Efectos.
Causa:	Todos aquellos factores internos y externos que solos o en combinación con otros, pueden producir la materialización de un riesgo
Control:	Mecanismos o estrategias establecidas para disminuir la probabilidad de ocurrencia del riesgo, el impacto de los riesgos y/o asegurar la continuidad del servicio en caso de llegarse a materializar el riesgo
Efecto:	Cosa producida por una causa.
Evaluación:	Nivel en que se encuentra el riesgo resultado de calificarlo con base a la probabilidad y el impacto de ellos
Fallo:	El fallo es una desviación o defecto de una función o especificación
Índice de Impacto (I):	Se entienden las consecuencias que puede ocasionar a la organización la materialización del riesgo.

Índice de Ocurrencia (O):	Es la probabilidad de que ocurra un modo de fallo (riesgo) u oportunidad, dependiendo de la probabilidad de ocurrencia de la causa.
Índice de Prioridad de Riesgo (NPR):	El NPR permite evaluar los diferentes niveles de riesgo con el objetivo de ordenarlos según sus prioridades.
Índice de Oportunidad (NPO):	El NPO permite evaluar los diferentes niveles de oportunidades con el objetivo de ordenarlos según sus prioridades.
Modo de fallo:	Forma en que un componente, sistema o producto puede fallar en el cumplimiento de su función.
Riesgo:	Efecto de la incertidumbre
Oportunidad:	Circunstancia, momento o medio oportunos que pueden conducir a la mejora para realizar o conseguir algo.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Código	Título	Tipo de Documento
-	Norma ISO 45001:2018	Externo

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

5.1 Pasos para la gestión de riesgos y oportunidades con la Matriz AMFE

Actividad	Descripción	Responsable
Identificar los riesgos y oportunidades del SGSST	<ul style="list-style-type: none"> - De las fichas de procesos, identificamos las actividades de dicho proceso o subprocesos que se deben tomar en cuenta para la identificación de los riesgos y oportunidades. - Hacer una lluvia de ideas sobre los posibles riesgos relacionados a cada actividad. Las fuentes de información para identificar los riesgos son: 	<ul style="list-style-type: none"> - Comité de SGSST - Todos los colaboradores de TJ CASTRO

	<p>Recomendaciones por parte de colaboradores del proceso, manual de contexto de la organización SG-IM-01 que contiene las cuestiones internas y externas, los requisitos de las partes interesadas pertinentes, los requisitos legales y otros requisitos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esos riesgos u oportunidades identificados son los defectos del proceso o situaciones favorables y van en la columna Modo de Fallo/Oportunidad. - Se determina el efecto potencial del riesgo/oportunidad para cada modo de fallo, hacerse la pregunta ¿Cuáles son los efectos que puede tener este riesgo si llegase a ocurrir? La respuesta se coloca en la columna Efecto. - Para encontrar la causa del riesgo/oportunidad, hacerse la pregunta ¿Por qué ocurre ese riesgo? ¿Cuál es la razón de su aparición? <p>Para encontrar la causa del riesgo/oportunidad, pueden utilizar la técnica de los 5 POR QUÉ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica los controles actuales que previenen que los riesgos ocurran o que permitan aprovechar las oportunidades, siempre que existan. 	
--	--	--

<p>Análisis y valoración de riesgos y oportunidades</p>	<p>- Determinar los valores de Impacto y Ocurrencia mediante los criterios de valoración de cada uno, estos criterios se encuentran como Tabla de Valoración del Riesgo en cada matriz. Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El índice de Impacto (I): Depende del impacto del riesgo u oportunidad en la organización o el sistema de gestión analizado. Todas las causas que tienen el mismo efecto tienen el mismo impacto. • El índice de Ocurrencia (O): Depende de la probabilidad de ocurrencia del riesgo u oportunidad. <p>- El cálculo del Nivel Prioridad del Riesgo será: $NPR = (I) \times (O)$ Cuando se tengan valores mayores de 9 serán considerados como significativos y serán priorizados en orden mayor a menor, cuyo valor más alto es de 25.</p> <p>- El cálculo del Nivel Oportunidad será: $NPO = (I) \times (O)$ Cuando se tengan valores menores de 9 serán considerados como significativos y serán priorizados en orden menor a mayor.</p>	<p>- Comité de SGSST</p>
<p>Evaluación de riesgos y oportunidades</p>	<p>- Se realiza la evaluación de riesgos de acuerdo a los criterios de nivel de riesgo, estos criterios para el SGSST son: Bajo, Tolerado, Importante, Alto y Muy Alto. Los criterios de nivel de riesgo se encuentran dentro de la Matriz de Riesgos y</p>	<p>- Comité de SGSST - Líder del proceso</p>

	<p>Oportunidades de cada Sistema de Gestión.</p> <p>- Tras evaluar los riesgos se establecerán las acciones para abordarlos, priorizando los riesgos con nivel Alto.</p>	
<p>Plan de acciones para abordar los riesgos y oportunidades</p>	<p>- Se indican las acciones propuestas para abordar los riesgos y oportunidades. En el caso de riesgos, las acciones ayudan a minimizar el nivel de NPRO. En el caso de las oportunidades, las acciones ayudan a aprovechar esas situaciones favorables para la mejora continua de la organización.</p> <p>- Para las acciones se establecen el o los responsables de dicha acción y el plazo límite para el cumplimiento de las acciones.</p>	<p>- Comité de SGSST</p> <p>- Colaboradores de TJ CASTRO involucrados</p>
<p>Seguimiento y control de acciones</p>	<p>- Se calcula la reevaluación del NPRO, para cada uno de los fallos u oportunidades, después de implementar las acciones. Debe identificarse que el NPRO de los modos de fallo u oportunidades, sean menores a 25. En caso de que la reevaluación nos indique un NPRO mayor o igual 25, se deberá establecer nuevas acciones.</p> <p>- Esta evaluación de la eficacia se deberá realizar antes de la Revisión por la Dirección.</p> <p>- Asimismo, se revisa que las acciones planificadas se han ejecutado.</p>	<p>- Comité de SGSST</p> <p>- Colaboradores de TJ CASTRO involucrados</p>
	<p>Se puede realizar la actualización de la matriz en los siguientes casos:</p>	<p>- <u>Jefe</u> del SGSST</p>

<p>Actualización de la Matriz de Riesgos y Oportunidades de SST.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La identificación de nuevos riesgos y oportunidades. - Nuevos requisitos legales relacionados a los sistemas de gestión u otros requisitos de las partes interesadas pertinentes. - Cambios en los procesos, actividades o servicios en la organización. - Cambios en el contexto interno y externo de la organización. - Resultado de la solicitud de acciones correctivas. - Resultados de las quejas o reclamos. - Como consecuencia de los resultados del seguimiento y medición del desempeño. <p>Se actualiza una vez al año como mínimo a un nivel de revisión que permita afirmar que la matriz se encuentra vigente.</p>	
--	---	--

5.2 Identificación de Peligros y Riesgos en SST y Aspectos e Impactos Ambientales Significativos

<p>Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control (IPERC)</p>	<p>La identificación de peligros en el lugar de trabajo para los colaboradores de TJ CASTRO se realiza mediante el procedimiento IPERC SG-P-03 y el formato de Matriz IPERC SG-M-05, estos documentos están relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con Ley de SST y sus reglamentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comité SST - <u>Jefe</u> de SST
--	---	--

	Se actualiza una vez al año como mínimo a un nivel de revisión que permita afirmar que la matriz IPERC se encuentra vigente.	
--	--	--

6. CONTROL DE CAMBIOS

Número de Versión	Fecha de Actualización	Descripción del cambio

Fuent.: Elaborac. Propio

❖ Propuesta de implementación 8: Se elaboró la Matriz de Riesgos y Oportunidades en SST.

Figura 18: Matriz de Riesgos y Oportunidades en SST

T. J. CASTRO S.A.C.															MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES EN SST														
IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO						ANÁLISIS DEL RIESGO/OPORTUNIDAD			EVALUACIÓN Y ACCIONES			SEGUIMIENTO																	
PROCESO:		CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN				CONTROL ACTUALES	VALORACIÓN		NPRO IxO	CRITERIO DE EVALUACIÓN DEL RIESGO/OPORTUNIDAD	ACCIONES A TOMAR	RESPONSABLE	PLAZO	RE - EVALUACIÓN		NPRO IxO													
OPERACIÓN / FUNCIONALIDAD	Riesgo/ Oportunidad	MODO DE FALLO/ OPORTUNIDAD	EFEECTO	CAUSA	I		O	I						O															
* Análisis Interno y Externo	R	* No realizar el análisis interno y externo * No identificar partes interesadas.	* Desconocimiento del contexto de la organización.	* Metodología inadecuada * Falta de organización para realizarlo.	Manual de contexto con análisis PESTEC, AMOFHIT y FODA	4	1	4	TOLERADO	Incluir en el Manual de Contexto el análisis interno y externo respecto al SSOMA	* Jefe SST * Comité SST	May-22	3	1	3														
* Identificación de partes interesadas y determinación de requisitos						4	2	8	TOLERADO				3	2	6														
* Establecer los procesos e interacciones de SST	R	* No identificar correctamente los procesos claves	* Deficiente implementación del SSOMA.	* Desconocimiento sobre una metodología para el mapeo de procesos	Mapa de procesos	4	3	12	IMPORTANTE	Integración del mapa de procesos y su interacción del SGSST. Establecer las fichas de procesos del SSOMA	* Jefe SST * Comité SST	May-22	2	3	6														
		* Deficiente documentación de los procesos	* Falta de información clave para la interacción de los procesos	* Desconocimiento sobre una metodología para documentar los procesos	Formato de ficha de proceso	4	3	12	IMPORTANTE				2	3	6														
Actualización constante de la normativa legal por la pandemia mundial del COVID-19	R	*No cumplir con los cambios en los requisitos legales por la emergencia sanitaria del COVID-19	Desconocimiento de las medidas de protección y prevención para prevenir la enfermedad COVID-19	* Difusión urgente de normativas legales por la pandemia mundial de parte de entidades del Estado	*Procedimiento de identificación y evaluación de RRLL *Matriz de RR.LL	5	2	10	IMPORTANTE	Identificar los nuevos requisitos legales en relación a la pandemia del COVID-19 en la matriz de RRLL	* Jefe SGSST * Comité SST	May-22	3	2	6														
Mayor exigencia de los entes reguladores en las normas de SST	O	* Diferenciación de la competencia ante las nuevas exigencias en las normas de SST	Mejora de la reputación de la empresa	* Nuevas exigencias en normativas que son aplicables a la organización por los eventos negativos en el sector que afectan en SST	*Procedimiento de identificación y evaluación de RRLL *Matriz de RR.LL	5	3	15	ALTO	Hacer seguimiento del cumplimiento de la normativa legal aplicable en SSOMA en la matriz de RRLL	* Jefe SGSST * Comité SST	May-22	3	3	9														
Uso de plataformas sociales para la participación del personal	O	* Oportunidad para utilizar plataformas sociales que fomenten la participación del personal	Mejora de la participación del personal en SSOMA	* Inquietud por conseguir que el personal participe de forma activa en SSOMA. *Mejorar la reputación de la empresa en SSOMA	Ninguno	4	4	16	ALTO	*Identificar las posibles plataformas que pueden ser usadas para promover la participación del personal en SSOMA	* Comité SST	May-22	2	4	8														
Uso de plataformas para el teletrabajo del personal	O	* Oportunidad para utilizar plataformas para reuniones virtuales y trabajo remoto	Mejora de la participación del personal en SSOMA	* Inquietud por conseguir que el personal participe de forma activa en SSOMA. *Mejorar la reputación de la empresa en SSOMA	Ninguno	5	5	25	MUY ALTO	* Actualizar la Matriz IPERC incluyendo las actividades de teletrabajo del personal * Identificar las posibles plataformas que pueden ser usadas el teletrabajo del personal	* Comité SST	May-22	2	5	10														

Fuent.: Elaborac. Propio

- ❖ **Propuesta de implementación 8:** Para la Identificación de Peligros y Riesgos de SST se elaboró un *Procedimiento IPERC* y el *Formato de Matriz IPERC*.

Figura 19: Procedimiento IPERC y el Formato de Matriz IPERC

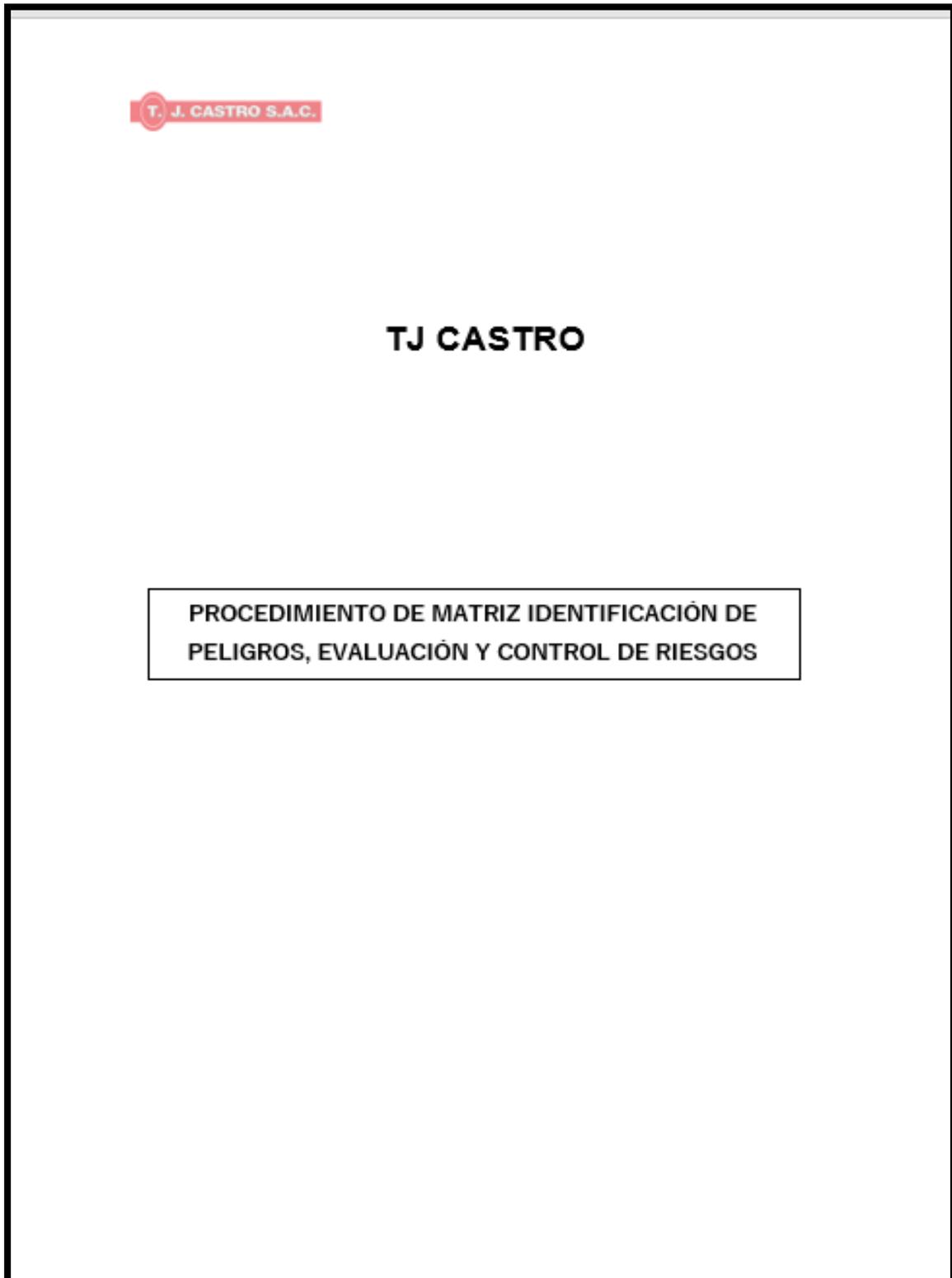


TABLA DE CONTENIDO

1. Objetivo	2
2. Alcance.....	2
3. Definiciones.....	3
4. Documentos de Referencia.....	3
5. Descripción de actividades.....	4
5.1 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	4
6. Control de proceso.....	5
7. Anexos	7

1. OBJETIVO

Establecer los criterios para la realización de la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles en las actividades, tareas, puestos de trabajo y servicios relacionados a TJ CASTRO S.A.C., sobre los cuales se tiene influencia y pueden controlarse, con la finalidad de prevenir lesiones y daños a la salud de las personas.

2. ALCANCE

Se aplica a todas las actividades, procesos, instalaciones y servicios de TJ CASTRO, así como en las instalaciones administrativas, considerando:

- a) Las actividades rutinarias, no rutinarias y de emergencia.
- b) Las actividades de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo (visitantes).
- c) Su control se detalla en las medidas de control de la matriz de Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles (IPERC). Cada empresa contratista cuenta con sus matrices de riesgo.
- d) Comportamiento humano, capacidades y otros factores humanos.
- e) Los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo y que puedan afectar de manera adversa la salud y seguridad de las personas que se encuentran bajo el control de la organización dentro del lugar de trabajo.
- f) Los peligros creados en los alrededores del lugar de trabajo por las actividades relacionadas con el trabajo que se encuentran bajo el control de la organización.
- g) Infraestructura, equipos y materiales en el lugar de trabajo, ya sean suministrados por la organización o por otros.
- h) Los cambios o cambios propuestos en la organización, sus actividades o materiales.
- i) El diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas.
- j) Las medidas de protección de trabajadores con discapacidad, factores de riesgo de procreación, enfoque de género de trabajadoras.

- k) Resultados de las evaluaciones de los factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.
- l) Resultados de las investigaciones de los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- m) Datos estadísticos recopilados producto de la vigilancia de salud colectiva.

3. DEFINICIONES

Término	Definición
Peligro:	Fuente con potencial para causar lesiones y deterioro a la salud.
Riesgo para la SST:	Combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosas relacionadas con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones.
Medida de Control:	Especificación definida para que el peligro disminuya y evitar un riesgo o minimizar sus consecuencias.
Consecuencias:	Se refiere a la gravedad de la lesión o mala salud, producto de un evento o exposición peligrosa a un peligro o riesgo real o potencial, considerando la consecuencia más probable para cada caso.
Evaluación.	Nivel en que se encuentra el riesgo resultado de calificarlo con base a la probabilidad y el impacto de ellos.
Tiempo de exposición:	Es el tiempo de la jornada laboral durante el cual un trabajador está expuesto al riesgo.
Probabilidad:	Posibilidad de que el riesgo ocurra, lo cual está en función de los controles existentes (protecciones, existencia de instrucciones, capacitación, verificaciones) y la exposición del trabajador

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Código	Título	Tipo de Documento

-	Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Externo
-	D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Externo
-	R.M. N° 050-2013-TR: Formatos Referenciales con la Información Mínima que deben contener los Registros Obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Externo
-	R.M. N° 034-2020-TR: Criterios para la determinación del nivel de riesgo en materia de seguridad y salud en el trabajo, y la graduación de la sanción de cierre temporal.	Externo
-	Norma ISO 45001:2018	Externo

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

5.1 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

Actividad	Descripción	Responsable
Identificación de Peligros y Riesgos	El equipo de trabajo asignado identifica las instalaciones y actividades hasta un nivel que permita identificar con precisión el peligro y el riesgo, registrando la información en el formato SG-MA-08 Formato IPERC. Asociar los peligros (definiendo si es acto o condición subestándar) y riesgos relacionados a las tareas por puesto de trabajo, así también se establece el tipo de peligro y su descripción, con relación	- Todos los colaboradores de TJ CASTRO - <u>Jefe</u> de SGST

	<p>al riesgo el suceso o la exposición peligrosa y su consecuencia: daños o deterioro a la salud o a los equipos.</p> <p>Enfocar el género y asociar el estado del personal (discapacitado y gestante) relacionados al puesto de trabajo. Anexo 1.</p>	
<p>Evaluación de Riesgos y Valoración</p>	<p>El equipo asigna valores de probabilidad y el índice de severidad o consecuencia definidos, el riesgo inicial es evaluado y clasificado de acuerdo con el cálculo de los valores de probabilidad y severidad, considerando de acuerdo con el valor del nivel de riesgo calculado se clasifica como significativo o no significativo.</p> <p>Donde el Índice de Probabilidad (P), se calcula como la suma de los valores de: Índice de personas expuestas, índice de medidas control existentes, índice de capacitación y el índice de tiempo de exposición al riesgo. Anexo 1 y 2.</p>	<p>- Todos los colaboradores de TJ CASTRO</p> <p>- <u>Jefe</u> de SGST</p>
<p>Medidas de Control Existentes y a Implementar</p>	<p>Después de la evaluación y valorización se procede a describir las medidas de los controles actuales o existentes, o a colocar.</p> <p>Para adoptar las medidas de control se hace uso de la jerarquía de controles. Anexo 1, 3 y 4.</p>	<p>- CSST</p> <p>- <u>Jefe</u> de SGST</p>

6. CONTROL DE PROCESO

CODIFICACIÓN DE LA MATRIZ IPERC

Finalmente, el formato corresponde a la matriz IPERC y la codificación es según los puestos de trabajo agrupados, se detalla;

SG-MA-09 MATRIZ IPERC - A

Gerente General/Asistente de Gerencia/jefe SGSST/Asesor Legal/ Gerente de Administrativo/ Gerente Financiero/ Gerente de Ventas/Gerente Técnico/ jefe de Producción

SG-MA-10 MATRIZ IPERC - B

Elaboración de paneles eléctricos y de distribución

ACTUALIZACIÓN DE LA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS

- ✓ Se establece que la frecuencia de actualización de la Matriz IPERC es de 1 año, con el fin de identificar mejoras o actualizaciones.
- ✓ Asimismo, la actualización se puede realizar cuando ocurran cambios en las condiciones de trabajo o se hayan producido daños a la salud y seguridad en el trabajo, o frente a la ocurrencia de incidentes se deberá realizar una revisión del IPERC del área involucrada.
- ✓ Cuando se actualice la identificación de peligros y evaluación de riesgos se debe actualizar también los documentos operativos respectivos (instrucciones, planes, etc.) en los que se incluyen sus medidas de control.
- ✓ Una vez terminada esta fase de actualización debe ser enviada al comité de Seguridad de Salud en el Trabajo para su verificación.

7. ANEXOS

Anexo 1. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

ASISTENTE DE SELECCIÓN	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES	TAREAS	ENFOCADO A: MUJER/ VARÓN/ AMBOS	MUJER GESTANTE	PERSONAS CON DISCAPACIDAD EXISTENTES	PELIGRO		ACTO/ CONDICIÓN SUB ESTÁNDAR	RIESGO	PROBABILIDAD (P)				(S)	VALOR DEL NIVEL DEL RIESGO (S x P)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DEL RIESGO	SIGNIFICANCIA DEL RIESGO
							TIPO	DESCRIPCIÓN			SUCESO O EXPOSICIÓN PELIGROSA	CONSECUENCIA: DAÑOS O DETERIORO	ÍNDICE DE PERSONAS EXBUETAS (A)	ÍNDICE DE CONDICIONES SST. (B) EXISTENTES (B1)				
							Disergonómico			Fatiga osteomuscular.								
							Altura y distancia			Dolencias musculares								

Anexo 2. Jerarquía de Controles



Anexo 4. Estimación del Riesgo

Estimación del grado de riesgo		Aceptabilidad del riesgo	Interpretación	
Puntaje	Grado de riesgo			
De 0 a 4	Trivial	No Significativo	No se necesita adoptar ninguna acción	TR
De 5 a 8	Tolerable (verde)	No Significativo	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.	TO

De 09 a 16	Moderado (amarillo)	No Significativo	Se deben hacer esfuerzos para para reducir el riesgo. De igual forma se puede convivir con el riesgo siempre monitoreando el cumplimiento constante de los controles actuales.	MO
De 17 a 24	Importante (naranja)	Significativo	Implementar controles a corto plazo para minimizar los riesgos.	IM
De 25 a 36	Intolerable (rojo)	Significativo	No se deberá permitir los trabajos sin haber propuesto e implementado controles hasta que el riesgo sea aceptable.	IN

Anexo 3. Ponderación de Evaluación de Riesgo

Índice	Probabilidad				Severidad
	Personas expuestas (IP)	Índice de condiciones de seguridad y salud en el trabajo existentes (ICE)	Índice de Capacitación y entrenamiento (IC)	Exposición al riesgo (IE)	
	A	B	C	D	
1	De 1 a 3	No se evidencia alguna de los supuestos siguientes: a) Las condiciones y medio ambiente favorables de trabajo	Ante la no ocurrencia de un accidente de trabajo mortal: No se evidencia acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador	No existe exposición al riesgo	Lesión sin incapacidad

		<p>son desfavorables para SST</p> <p>b) Existe contaminación del ambiente de trabajo</p> <p>c) Los estándares de SST, referidos en las normas sectoriales, nacionales o internacionales son inapropiados o no existen</p> <p>d) No se cuenta con equipos de protección personal, según el tipo de trabajo y riesgo específico.</p>	<p>Ante la ocurrencia de un accidente de trabajo mortal:</p> <p>El empleador evidencia haber realizado capacitación y entrenamiento en materia de SST, a que se refiere la Ley N°29783 y su reglamento; así como la evaluación respectiva.</p>		<p>Disconfort / Incomodidad (SO)</p>
2	De 4 a 12	<p>Se evidencia solo una de los supuestos siguientes:</p> <p>a) Las condiciones y medio ambiente favorables de trabajo son desfavorables para SST</p> <p>b) Existe contaminación del ambiente de trabajo</p> <p>c) Los estándares de SST,</p>	<p>Ante la no ocurrencia de un accidente de trabajo mortal:</p> <p>a) Se evidencia acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador; y</p> <p>b) La o las personas expuestas, al ser entrevistadas, demuestran capacitación y entrenamiento en materia de SST, a que se refiere la Ley N°29783 y su reglamento.</p>	<p>Existe exposición al riesgo para un determinado trabajo o tarea no vinculado a</p>	<p>Lesión con incapacidad temporal</p>

		<p>referidos en las normas sectoriales, nacionales o internacionales son inapropiados o no existen</p> <p>d) No se cuenta con equipos de protección personal, según el tipo de trabajo y riesgo específico.</p>	<p>Ante la ocurrencia de un accidente de trabajo mortal:</p> <p>a) El empleador no evidencia haber realizado capacitación y entrenamiento en materia de SST, a que se refiere la Ley N°29783 y su reglamento; así como la evaluación respectiva; y,</p> <p>b) De la entrevista a una o más personas expuestas al trabajo o tarea asociado al accidente mortal, se demuestra capacitación y entrenamiento en materia de SST, a que se refiere la Ley N°29783 y su reglamento.</p>	<p>la actividad económica principal del empleador.</p>	<p>Daño a la salud reversible</p>
3	Más de 12	<p>Se evidencia dos o más de los supuestos siguientes:</p> <p>a) Las condiciones y medio ambiente favorables de trabajo son desfavorables para SST</p> <p>b) Existe contaminación del ambiente de trabajo</p> <p>c) Los estándares de SST, referidos en las normas</p>	<p>Ante la no ocurrencia de un accidente de trabajo mortal:</p> <p>a) Se evidencia acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador; y</p> <p>b) La o las personas expuestas, al ser entrevistadas, demuestran que la capacitación y entrenamiento en materia de SST, a que se refiere la Ley N°29783 y su reglamento, no se han realizado o no han sido efectivas.</p>	<p>Existe exposición al riesgo para un determinado trabajo o tarea vinculado a la actividad</p>	<p>Lesión con incapacidad permanente</p>

	<p>sectoriales, nacionales o internacionales son inapropiados o no existen</p> <p>d) No se cuenta con equipos de protección personal, según el tipo de trabajo y riesgo específico.</p>	<p>Ante la ocurrencia de un accidente de trabajo mortal:</p> <p>a) El empleador no evidencia haber realizado capacitación y entrenamiento en materia de SST, a que se refiere la Ley N°29783 y su reglamento; así como la evaluación respectiva; y,</p> <p>b) De la entrevista (realizada o no) a una o más personas expuestas al trabajo o tarea asociados al accidente mortal, no demuestran capacitación y entrenamiento en materia de SST, a que se refiere la Ley N°29783 y su reglamento.</p>	<p>económica principal del empleador.</p>	<p>Daño a la salud irreversible o muerte</p>
--	---	--	---	--



Fuent.: Elaborac. Propio

Índice	Probabilidad				Severidad	
	Personas expuestas (IP)	Índice de condiciones de seguridad y salud en el trabajo existentes (ICE)	Índice de Capacitación y entrenamiento (IC)	Exposición al riesgo (IE)		
	A	B	C	D		
1	De 1 a 3	<p>No se evidencia alguna de los supuestos siguientes:</p> <p>a) Las condiciones y medio ambiente favorables de trabajo son desfavorables para SST</p> <p>b) Existe contaminación del ambiente de trabajo</p> <p>c) Los estándares de SST, referidos en las normas sectoriales, nacionales o internacionales son inapropiados o no existen</p> <p>d) No se cuenta con equipos de protección personal, según el tipo de trabajo y riesgo específico.</p>	<p>Ante la no ocurrencia de un accidente de trabajo mortal:</p> <p>No se evidencia acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador</p>	No existe exposición al riesgo	Lesión sin incapacidad	
			<p>Ante la ocurrencia de un accidente de trabajo mortal:</p> <p>El empleador evidencia haber realizado capacitación y entrenamiento en materia de SST, a que se refiere la Ley N°29783 y su reglamento; así como la evaluación respectiva.</p>		Disconfort / Incomodidad (SO)	
2	De 4 a 12	<p>Se evidencia solo una de los supuestos siguientes:</p> <p>a) Las condiciones y medio ambiente favorables de trabajo son desfavorables para SST</p> <p>b) Existe contaminación del ambiente de trabajo</p> <p>c) Los estándares de SST, referidos en las normas sectoriales, nacionales o internacionales son inapropiados o no existen</p> <p>d) No se cuenta con equipos de protección personal, según el tipo de trabajo y riesgo específico.</p>	<p>Ante la no ocurrencia de un accidente de trabajo mortal:</p> <p>a) Se evidencia acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador; y</p> <p>b) La o las personas expuestas, al ser entrevistadas, demuestran capacitación y entrenamiento en materia de SST, a que se refiere la Ley N°29783 y su reglamento.</p>	Existe exposición al riesgo para un determinado trabajo o tarea no vinculado a la actividad económica principal del empleador.	Lesión con incapacidad temporal	
			<p>Ante la ocurrencia de un accidente de trabajo mortal:</p> <p>a) El empleador no evidencia haber realizado capacitación y entrenamiento en materia de SST, a que se refiere la Ley N°29783 y su reglamento; así como la evaluación respectiva; y,</p> <p>b) De la entrevista a una o más personas expuestas al trabajo o tarea asociado al accidente mortal, se demuestra capacitación y entrenamiento en materia de SST, a que se refiere la Ley N°29783 y su reglamento.</p>		Daño a la salud reversible	
3	Más de 12	<p>Se evidencia dos o más de los supuestos siguientes:</p> <p>a) Las condiciones y medio ambiente favorables de trabajo son desfavorables para SST</p> <p>b) Existe contaminación del ambiente de trabajo</p> <p>c) Los estándares de SST, referidos en las normas sectoriales, nacionales o internacionales son inapropiados o no existen</p> <p>d) No se cuenta con equipos de protección personal, según el tipo de trabajo y riesgo específico.</p>	<p>Ante la no ocurrencia de un accidente de trabajo mortal:</p> <p>a) Se evidencia acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador; y</p> <p>b) La o las personas expuestas, al ser entrevistadas, demuestran que la capacitación y entrenamiento en materia de SST, a que se refiere la Ley N°29783 y su reglamento, no se han realizado o no han sido efectivas.</p>	Existe exposición al riesgo para un determinado trabajo o tarea vinculado a la actividad económica principal del empleador.	Lesión con incapacidad permanente	
			<p>Ante la ocurrencia de un accidente de trabajo mortal:</p> <p>a) El empleador no evidencia haber realizado capacitación y entrenamiento en materia de SST, a que se refiere la Ley N°29783 y su reglamento; así como la evaluación respectiva; y,</p> <p>b) De la entrevista (realizada o no) a una o más personas expuestas al trabajo o tarea asociados al accidente mortal, no demuestran capacitación y entrenamiento en materia de SST, a que se refiere la Ley N°29783 y su reglamento.</p>		Daño a la salud irreversible o muerte	

Estimación del grado de riesgo		Aceptabilidad del riesgo	Interpretación	
Puntaje	Grado de riesgo			
De 0 a 4	Trivial	Aceptable	No se necesita adoptar ninguna acción	
De 5 a 8	Tolerable (verde)	Aceptable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.	Green
De 09 a 16	Moderado (amarillo)	Aceptable	Se deben hacer esfuerzos para para reducir el riesgo. De igual forma se puede convivir con el riesgo siempre monitoreando el cumplimiento constante de los controles actuales.	Yellow
De 17 a 24	Importante (naranja)	No Aceptable	Implementar controles a corto plazo para minimizar los riesgos.	Orange
De 25 a 36	Intolerable (rojo)	No Aceptable	No se deberá permitir los trabajos sin haber propuesto e implementado controles hasta que el riesgo sea aceptable.	Red

ÍNDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	
1	De 1 a 3
2	De 4 a 12
3	Más de 12

ÍNDICE DE PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	
1	Existen son satisfactorios y suficientes
2	Existen parcialmente y no son satisfactorios y suficientes
3	No existen

ÍNDICE DE CAPACITACIÓN (C)	
1	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene
2	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro pero no toma acciones de control
3	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control

ÍNDICE DE FRECUENCIA ACCIDENTABILIDAD (E)	
1	Anual
2	Mensual
3	Diario

FRECUENCIA DE ENFERMEDAD OCUPACIONAL(E)	
1	1 de 200
2	5 de 200
3	10 de 200

Fuent.: Elaborac. Propio

❖ **Propuesta de implementación 10:** Se procedió a elaborar un *Procedimiento de identificación y evaluación de RRL y otros requisitos* donde se identifican los requisitos legales relacionados al SGSST, así como otros requisitos de la organización que pueden incluir: acuerdos con las autoridades de salud, condiciones contractuales, normas no reglamentarias, entre otros.

Figura 21: un proceso para evaluar y identificar RRL

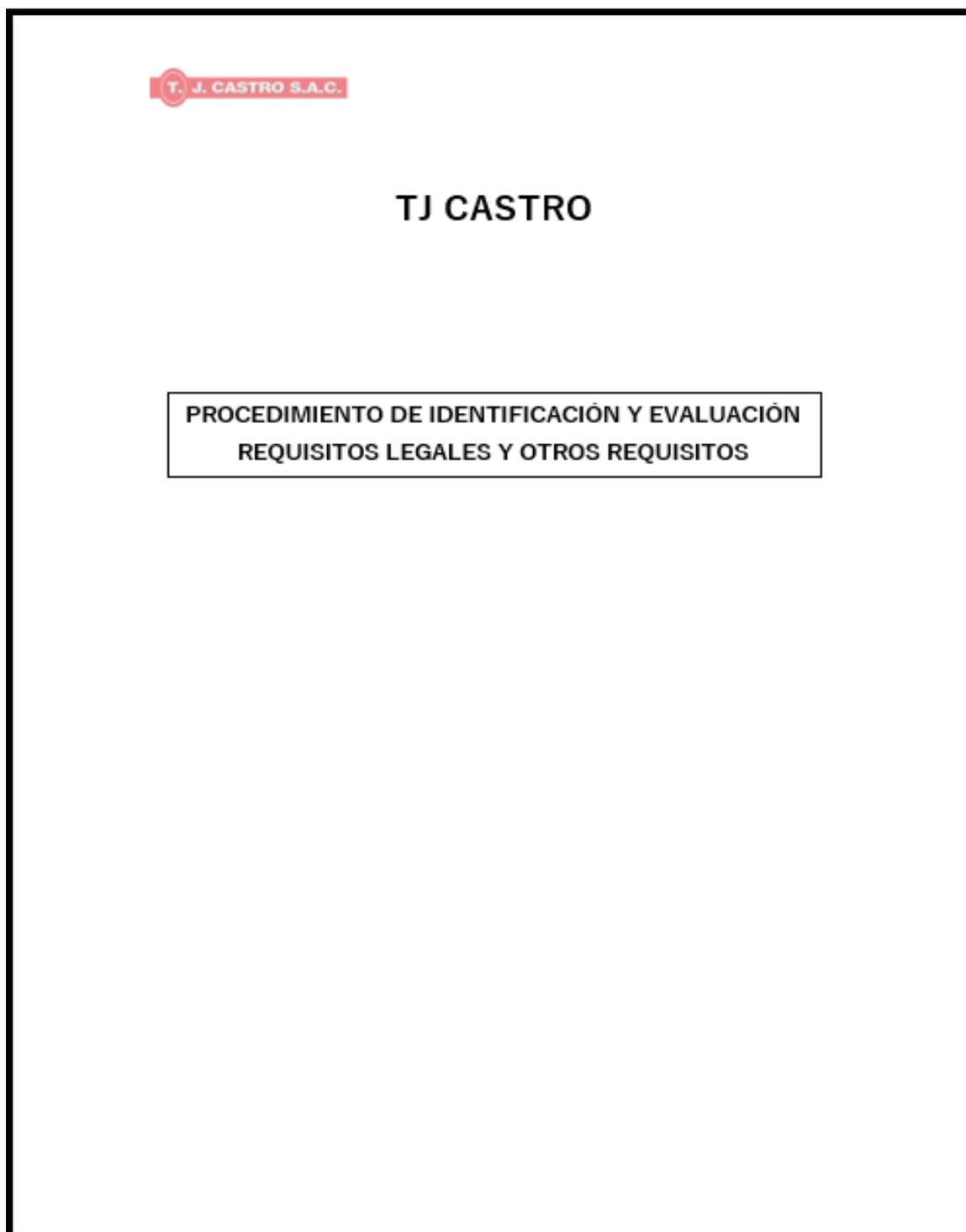


TABLA DE CONTENIDO

1. Objetivo.....	2
2. Alcance	2
3. Definiciones	2
4. Documentos de Referencia.....	3
5. Descripción del Procedimiento.....	3
6. Control de Cambios	4
7. Registros o documentos asociados	4
8. Anexos	5

1. OBJETIVO

El presente procedimiento tiene como objetivo definir las directrices, responsabilidades y metodología a seguir para identificar, acceder, actualizar, comunicar, evaluar y realizar seguimiento al cumplimiento de los requisitos legales y otros aplicables al SGSST de la organización.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable para todas las áreas de TJ CASTRO.

3. DEFINICIONES

Término	Definición
Artículo	Cada una de las partes más o menos independientes, en que se divide un escrito jurídico, como una ley o reglamento
Decreto Supremo	Es una orden escrita del Presidente de la República que, dictada dentro de la esfera de su competencia, lleva la firma del o los ministros de Estado respectivos y está sujeta a una tramitación especial.
Legislación	Conjunto de leyes por la que se rige una materia
Ley	Regla, norma, disposición emanada del poder legislativo.
Matriz Legal	Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Integrado de Gestión (SIG), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.
Norma técnica	Documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que suministra, para uso común y repetido, reglas, directrices y características para las actividades o sus resultados, encaminadas al logro del grado óptimo de orden en un contexto dado.
Otros requisitos aplicables	Requisitos no legales suscritos por la organización con terceros o de adscripción voluntaria con cualquier parte interesada.
Partes interesadas	Personas o grupo dentro o fuera del lugar de trabajo, involucrado o afectado por el desempeño de la empresa.
Reglamento	Norma jurídica de rango inferior a la ley dictada por órgano que tiene atribuida potestad reglamentaria.
Requisito legal aplicable	Todo requisito obligatorio establecido en la legislación y reglamentación aplicable al centro de trabajo.
Resolución	Acción o efecto de resolver. Fallo, auto, providencia de una autoridad.
Responsabilidades	Obligaciones que deben ser cumplidas por las personas naturales o jurídicas, como consecuencia de su participación en cualquier etapa de un proyecto.
Sentencia	La decisión que legítimamente dicta el juez competente, juzgando de acuerdo con su opinión y según la ley o la norma aplicable.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Código	Título	Tipo de Documento
-	Norma ISO 45001:2018	Externo



5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Actividad	Descripción	Responsable
Definir fuentes de información	<p>El comité de SST define que las fuentes de información más comunes utilizadas para la identificación de los requisitos legales y otros requisitos son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">- El Diario Oficial "El Peruano" y/o cualquier otro medio escrito, electrónico y/o virtual que permita el acceso diario a las normas promulgadas.- Indecopi- Las páginas web de organismos relacionados con seguridad y salud en el trabajo, laboral, antisoborno, medio ambiente u otras que tengan relación con las actividades que se desarrollan en la empresa.	- Comité de SST
Consultar las fuentes de información	<p>El Jefe de SGSST será el encargado de consultar todos los lunes en las fuentes de información definidas, para verificar si durante el transcurso de la semana pasada se han aprobado o actualizado nuevas normas o leyes.</p> <p>Una vez identificadas las normas de interés el jefe de SGSST envía un e-mail al Comité del SIG con una lista resumen de las normas pertinentes aplicables a la organización.</p> <p>Los requisitos legales pertinentes pueden ser de tipo obligatorio o referencial (no obligatorio pero de utilidad para la empresa).</p>	- Jefe de SGSST
Revisión y evaluación del cumplimiento de los requisitos legales	<p>El Comité del SST revisa la lista resumen y solicita las copias de los requisitos legales (en formato digital PDF) que son aplicables a la organización, comunicará a la gerencia general los cambios encontrados durante la revisión de los requisitos legales.</p> <p>El Jefe del SGSST será el encargado de verificar el cumplimiento de los requisitos legales mediante el seguimiento a la matriz con una frecuencia semestral o cuando el requisito legal lo establezca, de ser necesario se solicitará asesoría legal externa.</p> <p>En caso se detecten desviaciones en relación con el cumplimiento de requisitos legales y otros aplicables, se identifica como una no conformidad con lo cual se procederá según lo establecido en el procedimiento de No Conformidades y acciones correctivas SG-P-05, para asegurar su cumplimiento.</p>	- Comité del SST

<p>Actualización y comunicación de la matriz de identificación de requisitos legales y otros requisitos.</p>	<p>El Jefe de SGSST actualiza la Matriz de Identificación de Requisitos Legales y otros requisitos SG-MA-12 colocando los nuevos requisitos legales o sus actualizaciones, comunicando por e-mail al Comité de SST los cambios acontecidos.</p> <p>El jefe del SGSST es el encargado de comunicar los cambios acontecidos en la matriz mediante correo a todos los colaboradores de TJ CASTRO cuyas actividades puedan afectar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.</p> <p>Nota: Los requisitos legales se encuentran disponibles en la carpeta "Requisitos Legales" en Google Drive.</p>	<p>- Comité de SST - jefe del SGSST</p>
--	---	---



6. ANEXOS
N/A

Fuent.: Elaborac. Propio

Implementación 11: Se establece los niveles y funciones del desempeño y la gestión continua. La coherencia sobre los requisitos legales para generar las oportunidades y riesgos en los trabajadores.

Figura 22: Matriz de objetivos de metas del SGSST

 MATRIZ DE OBJETIVOS Y METAS DEL SGSST											
RESPONSABLE:		Jefe de SGSST									
ACTUALIZADO AL:											
		¿Qué se va a realizar?	¿Qué se necesita?	¿Cuándo finalizará?	Cómo se evaluarán los resultados?	¿Quién es el responsable?					
N°	GESTIÓN DE REFERENCIA	OBJETIVOS GENERALES	FORMULA DEL INDICADOR	RECURSOS	VALOR ACTUAL	META	PLAZO PARA ALCANZAR LA META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	ACTIVIDADES	RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD	QUIÉN IMPONE SANCIONES O PENALIDADES
1	SGSST	Revisar la actualización de matriz de requisitos legales	N° de revisiones realizadas / N° de revisiones programadas) * 100	Administrador, Jefe de SST	0%	>=80%	15/05/2022	Mensual	1. Mantener actualizada la matriz de requisitos legales	Jefe de SST	-
2	SGSST	Mejorar el desempeño del SGSST mediante la ejecución de auditorías internas programadas	(N° de auditorías internas realizadas / auditorías internas programadas)	Auditores Internos del SGSST, Procedimiento de auditorías internas, Programa de auditorías internas del SGSST, Plan de auditorías internas del SGSST.	0%	100%	15/05/2022	Anual	1. Realizar el programa de auditorías internas del SGSST	Jefe del SGSST	-
									2. Elaborar el plan de auditorías internas del SGSST y comunicar a los responsables de los procesos del SGSST 3. Ejecutar las auditorías internas programadas.	Jefe del SGSST	-
3	SGSST	Conformación y realización de las reuniones mensuales del CSST	(N° de reuniones realizadas/ N° de reuniones programadas) x 100	Miembros del CSST Jefe de SST	100%	100%	15/05/2022	Semestral	1. Verificar la realización de las reuniones mensuales del CSST. 2. Verificar el cumplimiento de los acuerdos pactados. 3. Verificar que se encuentren actualizados los registros (acta de reunión, agenda y libro de actas).	Jefe del SGSST	-
4	SGSST	Desarrollar las competencias del personal mediante las capacitaciones programadas en SGSST	(N° capacitaciones ejecutadas/N° capacitaciones programadas)*100%	Colaboradores, Programa de Capacitación, Responsable de RRHH, Consultor externo, infraestructura, materiales y equipo proyector.	0%	100%	15/05/2022	Anual	1. Identificar necesidades de capacitación para el personal.	Gerencias /Administración	-

Fuent.: Elaborac. Propio

Capítulo 7: Apoyo

En esta etapa toda empresa para poder lograr los objetivos, garantizar que los controles sean efectivos, para dar una respuesta adecuada ante situaciones de emergencia debe incluir algunos recursos que pueden ser humanos, de infraestructura, de tecnología o financieros. Existen dos áreas en TJ CASTRO que van a proporcionar los recursos necesarios para la ejecución de los procesos de realización del servicio, la implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de SST.

- ❖ **Implementación 12:** Se identificó los temas que el personal de la organización necesita para asegurar el desarrollo de sus actividades de acuerdo a lo establecido en su perfil de puesto de trabajo. Esto se realiza durante el proceso de planificación e implementación del SGSST., los temas de capacitación elegidos se ingresan al *Programa Anual del SGSST.*

Figura 23: Programa anual del SGSST

OBJETIVO :	Establecer actividades de seguimiento y evaluación al sistema de gestión de SST para asegurar que se cumplan los requisitos especificados por la normativa legal vigente y la organización así como su eficacia.																													
ALCANCE:	Aplica a todos los procesos del alcance del SST																													
ITEMS	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	FRECUENCIA	ESTADO	2022												TOTAL	POR EJECUTAR	% DE CUMPLIMIENTO	ESTADO	RECURSOS									
					1º Trimestre			2º Trimestre			3º Trimestre			4º Trimestre																
					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC						1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre					
1. Liderazgo y Participación de los Trabajadores	Liderazgo	1	Revisión y actualización del Programa y plan Anual de SSOMA	CSST/Jefe de SGSST	ANUAL	P	1													1	1	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST						
		E																												
		2	Revisión y actualiza del RISST	CSST/Jefe de SGSST	ANUAL	P	1														1	1	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST					
		E																												
2. Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos de SST	Gestión de Riesgo	3	Difundir los miembros del Comité SST mediante publicaciones, fotos, etc.	Coordinador SSOMA	Trimestral	P			1					1						1	1	1	1	4	4	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST		
		E																												
		4	Elaboración y revisión de Estadísticas de seguridad y salud ocupacional	CSST/Jefe de SGSST	Mensual	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	12	12	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST
		E																												
3. Requisitos legales SSOMA	Normativa	5	Revisar y Actualizar la Matriz IPERC y Plan de respuesta a Emergencias	CSST/Jefe de SGSST	SEMESTRAL	P		1											1	0	1	0	2	2	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST			
		E																												
		6	Revisar medidas de control para los riesgos del SSOMA mediante, procedimientos, instructivos, etc. (según sea necesario)	CSST/Comité SIG	SEMESTRAL	P			1											0	1	0	1	2	2	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST		
4. Toma de conciencia, sensibilización y formación en SSOMA	Capacitación	7	Revisar mapa de riesgos de SST en proyectos y/o oficina	Comité SIG/CSST	Trimestral	P		1			1								1	1	1	1	4	4	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST			
		E																												
		8	Poner a disposición todos los documentos (reglamentos, leyes, etc.) para consulta del personal y dueños de los procesos en relación al SSOMA	Comité SIG	Mensual	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	12	12	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST	
5. Inspecciones	Simulacros	9	Verificar el cumplimiento legal de la matriz de requisitos legales y otros requisitos de SST	Comité SIG	SEMESTRAL	P			1										0	1	0	1	2	2	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST			
		E																												
		10	Seguimiento de los check list de inducción al personal en relación al SSOMA	Comité SIG	SEMESTRAL	P				1										0	1	0	1	2	2	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST		
		E																												
6. Incidentes, Accidentes y Enfermedades Ocupacionales	Gestión de Accidents/ Incidentes/ Enfermedades	11	Definir los temas de sensibilización y formación en el programa anual de capacitaciones de SSOMA	CSST/Jefe de SGSST	ANUAL	P	1												1	0	0	0	1	1	1	4	4	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST
		E																												
		12	Seguimiento a la ejecución de las capacitaciones en SST y participación de los trabajadores.	Coordinador SSOMA	Trimestral	P	1			1										1	1	1	1	4	4	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST		
		E																												
7. Equipos de protección personal	EPP	13	Elaborar un programa de simulacros	Coordinador SSOMA	ANUAL	P	1												1	0	0	0	1	1	1	4	4	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST
		E																												
		14	Capacitar y difundir brigadistas de emergencia (incendios, primeros auxilios, evacuación)	CSST/Jefe de SGSST	SEMESTRAL	P		1												1	0	0	1	2	2	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST		
8. Cumplimiento del Plan de Vigilancia, prevención y control del COVID-19	Acciones Plan en COVID-19	15	Revisión de procedimientos, planes y programas ante situaciones de emergencia (revisión de botiquín, rutas de evacuación, etc.)	CSST/Jefe de SGSST	CUATRIMESTRAL	P			1			1							1	0	1	1	3	3	3	9	9	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST
		E																												
		16	Implementar y controlar registro de productos químicos usados por los colaboradores (Incluir registro de hojas MSDS)	Comité SIG	SEMESTRAL	P		1												1	0	1	0	2	2	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST		
9. Equipos de protección personal	EPP	17	Realizar inspecciones internas de SST (inspección del botiquín, entrega y uso de EPP, extintores, orden y limpieza, etc.)	CSST/Jefe de SGSST	Mensual	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	12	12	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST		
		E																												
		18	Revisión de procedimientos y formatos para el registro de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales	CSST/Jefe de SGSST	SEMESTRAL	P			1											0	1	0	1	2	2	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST		
10. Equipos de protección personal	EPP	19	Reportar, realizar seguimiento de acciones correctivas de los incidentes, accidentes de trabajo presentados y realizar la investigación de los mismos	CSST/Jefe de SGSST	Mensual	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	12	12	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST		
		E																												
		20	Realizar la programación y Seguimiento de los EMO de los colaboradores	RRHH/Coordinador SSOMA	BIMENUSAL	P		1		1										1	2	1	2	6	6	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST		
11. Equipos de protección personal	EPP	21	Realizar la inspección y el seguimiento para el control de los EPPs	RRHH/Coordinador SSOMA	CUATRIMESTRAL	P			1										1	0	1	1	3	3	3	9	9	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST
		E																												
		22	Verificar cumplimiento y sensibilización respecto a medidas de prevención frente a COVID-19.	Comité SIG	MENSUAL	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	12	12	0%	Pendiente	Jefe de SGSST/ Comité de SST		
TOTAL						P	9	8	11	8	8	8	8	7	8	8	10	8	26	24	23	27	102	102	0%					
						E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Fuent.: Elaborac. Propio

Implementación 13: Se implementó para que la empresa deberá comunicarse de manera interna con información pertinente al área de gestión de SST a todos los niveles de la organización donde se incluyen los cambios en el sistema de gestión de SST, asegurándose que todos sus procesos de comunicación permitan a los trabajadores en contribuir a la mejora continua.

Figura 24: Matriz comunicación externa e interna

 MATRIZ DE COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA							
OBJETIVO:		Establecer la comunicación pertinente, los responsables, la frecuencia y los medios de comunicación requeridos para asegurar la correcta comunicación interna, y garantizar la comunicación externa entre TJ CASTRO y demás partes interesadas relativas al SGSST.					
ALCANCE:		Aplica a todos los procesos del alcance del Sistema de Gestión de SST					
QUÉ	QUIEN	A QUIÉN		CÓMO		CUÁNDO	EN QUÉ IDIOMA
Comunicación pertinente	SG que da origen a la comunicación	Emisor	Receptor	¿Interno o externo?	Medio/Canal de comunicación	Frecuencia	
La Política del SGSST y Objetivos del SGSST	SGSST	Gerente General/ Jefe del SGSST	Todos los colaboradores de TJ CASTRO	Interno	* Correos * Inducción del personal * Publicación en Periódico Mural * Página web * Reuniones internas * Reuniones virtuales	*Al ingreso *Cuando se realizan modificaciones	Español
			Cientes, proveedores, contratistas, visitantes y otras partes interesadas externas	Externo	*Correos *Inducción a visitantes *Página web corporativa *Reuniones comerciales		
Manual del SGSST, procedimientos, planes, programas, formatos e instructivos.	SGSST	Jefe del SGSST/ Comité del SGSST	Responsables de procesos y colaboradores involucrados en el SGSST de TJ CASTRO	Interno	* Correos * Inducción del personal * Publicación en Periódico Mural * Página web * Reuniones internas * Reuniones virtuales	*Al ingreso del personal *Cuando se realizan modificaciones	Español
Manual de Contexto de la Organización (Misión, visión, valores, análisis del contexto interno/externo, objetivos estratégicos)	SGSST	Gerente General/ Jefe del SGSST	Comité del SGSST/ Gerentes y Jefes de área Colaboradores involucrados en el SGSST de TJ CASTRO	Interno	* Correos * Inducción del personal * Publicación en Periódico Mural * Página web * Reuniones internas * Reuniones virtuales	*Al ingreso *Cuando se realizan modificaciones *Por solicitud específica	Español
Roles, responsabilidad y autoridades del SGSST (Organigrama y perfiles de puesto)	SGSST	Gerente Administrativo/ Comité del SGSST	Responsables de procesos y Colaboradores involucrados en el SGSST de TJ CASTRO	Interno	* Correos * Inducción del personal * Publicación en Periódico Mural * Página web * Reuniones internas * Reuniones virtuales	*Al ingreso *Cuando se realizan modificaciones	Español
Actualización de la Matriz de Identificación de requisitos legales y otros requisitos	SGSST	Jefe del SGSST/ Comité de SST	Responsables de procesos/ Colaboradores y personas bajo control de TJ CASTRO cuyas actividades puedan afectar el cumplimiento de los RRLL y otros requisitos.	Interno	* Correos * Inducción del personal * Publicación en Periódico Mural * Página web * Reuniones internas * Reuniones virtuales	*Cuando exista un nuevo requisito legal aplicable	Español
Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y medidas de control	SGSST	Comité de SST/ Jefe de SST	Todos los colaboradores de TJ CASTRO	Interno	* Correos * Inducción del personal * Publicación en Periódico Mural * Página web * Reuniones internas * Reuniones virtuales	*Al ingreso del personal *Cuando se realizan modificaciones de la Matriz IPERC o de la Matriz de Riesgos y Oportunidades de SST	Español
Resultados de la Evaluación y Re-Evaluación del desempeño de proveedores	SGSST	Gerente de Ventas	Gerente General/ Jefe SGSST	Interno	* Correo * Registros de gestión de proveedores * Reuniones virtuales	*Cada vez que se necesite conseguir un proveedor o contratista *La re-evaluación se realiza de forma anual.	Español
			Proveedores y contratistas	Externo	*Correo *Reuniones virtuales		
Preparación y respuesta ante emergencias del SSOMA	SGSST	Comité de SST/ Jefe de SGSST	Todos los colaboradores de TJ CASTRO	Interno	* Correos * Inducción del personal * Publicación en Periódico Mural * Reuniones internas * Reuniones virtuales	*Al ingreso del personal *Cuando se realizan modificaciones del Plan de Preparación y respuesta ante emergencias. *Por solicitud	Español
Convocatoria de Elección del Comité de SST como representantes de los trabajadores	SGSST	Gerente General/ Jefe de SGSST	Todos los colaboradores de TJ CASTRO	Interno	*Correo *Grupo de whatsapp *Reuniones virtuales	*Cuando se necesite elegir al nuevo Comité de SST	Español
			Jefe inmediato, Jefe de SGSST, Comité de SST	Externa	*Correo *Registro de Reporte de Accidentes o enfermedades ocupacionales en SST *Llamadas *Reuniones virtuales	*Cuando ocurra el incidente. *Accidente mortal es en un plazo máximo de 24 horas. *Dentro de los 5 días hábiles desde el diagnóstico de la enfermedad ocupacional	Español
			Gerente de Administración	Externa	*Vía telefónica *Reunión interna con el familiar	*Cuando ocurra el accidente en un plazo máximo de 8 horas.	Español
Programa y plan de auditorías internas del SGSST	SGSST	Jefe del SGSST/ Auditor Líder de la auditoría interna	Comité del SGSST/ Equipo de auditores internos/ Responsables de procesos y Colaboradores involucrados en el SGSST de TJ CASTRO	Interno	*Correo *Reuniones internas *Reuniones virtuales	*El programa de auditorías se comunica de forma anual. *El plan de auditoría se comunicara con anticipación mínima de 12 días	Español
Resultados de auditorías internas y externas	SGSST	Jefe del SGSST Auditor Líder (interno o externo)	Comité del SGSST Responsables de procesos y Colaboradores involucrados en el SGSST de TJ CASTRO	Interno	*Correo *Entrega de Informes de auditorías *Presentación del Informe de Revisión por la Dirección *Reuniones internas *Reuniones virtuales	*Al finalizar la auditoría interna/externa *Cuando el Gerente General lo solicite	Español
Informe de la Evaluación Médico Ocupacional	SGSST	Médico Ocupacional	Todos los colaboradores de TJ CASTRO	Interno	*Correo *Vía telefónica *Reunión interna *Reuniones virtuales	Cada vez que se realice una evaluación médico ocupacional y a solicitud del colaborador.	Español
Comunicación de síntomas de COVID-19 o contacto con personas confirmadas por COVID-19.	SGSST	Gerente de Administración/ Jefe de SGSST	Todos los colaboradores de TJ CASTRO	Interno	*Correo *Vía telefónica	Cada vez que un colaborador presente sintomatología o haya tenido contacto con personas confirmadas por COVID-19.	Español

Fuent.: Elaborac. Propio

❖ **Implementación 14:** Se estableció las actividades en el control de la información documentada del Sistema de Gestión de SST, garantizando su revisión, actualización, aprobación y difusión a las partes interesadas.

Así mismo, la creación del proceso documentario, lo cual aplica para los documentos de origen interno y externo que TJ CASTRO en la planificación determinado SGSST.

Figura 25:Proceso de control y elaboracion de informacion documentado

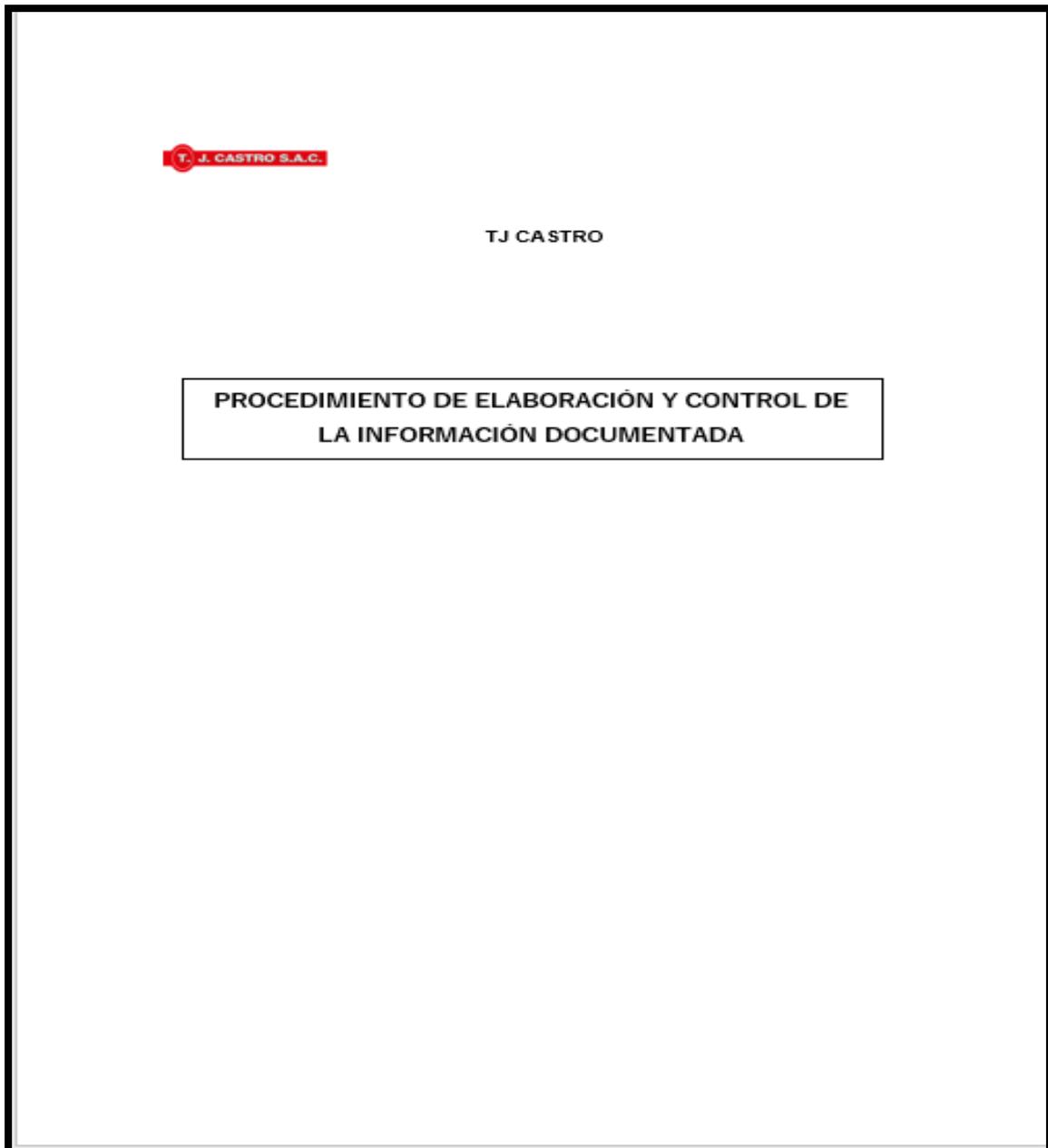


TABLA DE CONTENIDO

1. Objetivo	3
2. Alcance.....	3
3. Definiciones	3
4. Documentos de Referencia	5
5. Descripción de actividades	5
5.1 Creación y Actualización	5
5.2 Control de la información documentada.....	8
5.3 Documentos no controlados	9
6. Control de Cambios.....	10
7. Registros o documentos asociados.....	10

1. OBJETIVO

Establecer las actividades para la creación, actualización y control de la información documentada del Sistema de Gestión de SST, garantizando su revisión, actualización, aprobación y difusión a las partes interesadas.

2. ALCANCE

Aplica a la información documentada de origen interno y externo que TJ CASTRO determina como necesaria para la planificación y operación del Sistema de Gestión de SST. Se controla en la Lista Maestra de Documentos, Control de Registros y en la Matriz de Requisitos Legales y Otros que conforman cada uno de los procesos del Sistema de Gestión de SST.

3. DEFINICIONES

Término	Definición
Actualizar o Modificar:	Realizar cambios en un documento controlado
Aprobación:	Consiste en la acción de verificar que el contenido del documentado sea adecuado y conveniente. Constituye la autorización para continuar o iniciar su publicación e implementación
Caracterización:	Documento usado para describir la estructura de cada macroproceso y proceso, estableciendo entre otros, su objetivo, alcance, responsable, entradas, salidas, indicadores, requisitos legales y normativos, indicadores de gestión, recursos, etc.
Conservación:	Conjunto de condiciones necesarias para asegurar que la información documentada que se encuentre en almacenamiento esté protegida contra cualquier daño o deterioro.
Creación:	Acción de crear información documentada para la realización de una actividad.

Disposición final:	Correspondiente al destino final de la información documentada cuando se ha cumplido su tiempo de conservación establecido.
Documento:	Información y el medio en el que este contenida.
Documento eliminado:	Documento que deja de utilizarse o es reemplazado por otro.
Documento interno:	Es el documento elaborado por la empresa, incluidos los registros con los que se demuestra el cumplimiento de las funciones y permite asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.
Documento no controlado:	Es toda copia o impresión identificada con el sello rojo de "DOCUMENTO NO CONTROLADO", en casos específicos y por breve periodo de tiempo se pueden emitir copias no sujetas al SIG. Los documentos no controlados no serán tomados en cuenta como oficiales ni como versiones actualizadas de los mismos.
Documento Obsoleto:	Documento que deja de ser vigente cuando sufre modificaciones que conllevan a un cambio de versión
Documento de origen externo:	Documento no emitido por la empresa, sin embargo se ha identificado como necesario para el desarrollo de sus actividades.
Elaborar:	Generar la primera versión de un documento controlado.
Eliminar:	Suprimir un documento controlado.
Formato:	Documento en el cual son registrados datos y/o resultados de la ejecución de una actividad.
Guía:	Documento en el cual se establecen recomendaciones o sugerencias para el desarrollo de una actividad o proceso, el cual tiene como fin orientar al lector de manera general con respecto al desarrollo de la misma.
Indicador:	Herramienta para clarificar y definir de forma más precisa, objetos e impacto y son medidas verificables de cambio o

	resultado de actividades o acciones desarrolladas por el Instituto.
Información Documentada:	Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.
Instructivo:	Documento que detalla la forma de desarrollar una actividad específica en un proceso determinado. Puede incluir gráficos, esquemas, dibujos, fotografías, entre otros.
Lista Maestra de Documentos:	Registro que relaciona toda la documentación existente en el Sistema Integrado de Gestión de la empresa.
Manual:	Un manual es un instrumento administrativo que apoya las actividades de las diferentes áreas de una organización.
Mapa de Procesos:	Representación gráfica documentada de la estructura del SIG de la empresa, donde se presentan los macroprocesos que lo componen y su interrelación.
Procedimiento:	Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso.
Proceso:	Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
Registro	Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades realizadas.
Responsable del Proceso:	Persona que sugiere la elaboración de un documento (Procedimiento, instrucción, formato, otros) y los desarrolla.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Código	Título	Tipo de Documento
	Norma ISO 45001:2018	Externo

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

5.1 Creación y Actualización

Actividad	Descripción	Responsable
Identificar la necesidad de elaborar y/o actualizar un documento.	Determinar si se requiere crear o actualizar un documento del Sistema Integrado de Gestión. Puede ser generada en cualquier área de la empresa y por cualquier colaborador, a través de un comunicado verbal o por correo electrónico al líder del proceso.	- Todos los colaboradores de TJ CASTRO
Solicitar la elaboración y/o modificación de un documento	El líder del proceso comunica al Jefe SGSST mediante un correo electrónico sobre la necesidad de elaborar o actualizar un documento de tipo procedimiento y/o manual, en el correo se enviará la solicitud de gestión cambio bajo el formato de Gestión del Cambio SG-IM-X8 y la propuesta inicial del documento teniendo como referencia el procedimiento de elaboración y control de la información documentada SG-IM-X7. Para el resto de los documentos se informará mediante un correo electrónico al Jefe SGSST.	- Líder del proceso
Elaborar y/o modificar y revisar el documento en conformidad con el SGSST	El jefe del SGSST revisará la solicitud de cambio y documento propuesto por los líderes de procesos. De tener observaciones el documento se revisa de manera conjunta con los líderes del proceso hasta llegar al documento final. El documento será enviado al Jefe del SGSST o al responsable designado para su revisión.	- Líder del proceso - Jefe del SGSST

	<p>El jefe del SGSST o el responsable de la revisión verifican que el documento enviado no tenga observaciones por corregir.</p> <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para nuevos documentos inicia en la versión 01 y cada cambio o modificación va aumentando una unidad en cada versión. - Mientras un documento esté pendiente de aprobación llevará en el nombre de revisión "Rev.00" <p>Cuando ya no se tengan observaciones que corregir el documento será enviado a la persona responsable de su aprobación por el jefe del SGSST.</p>	
Aprobación del documento	<p>Se aprueba el documento por el responsable de SGSST.</p> <p>Nota: Para la aprobación se coloca la firma.</p>	- Responsable de la aprobación.
Difusión del documento	<p>Toda la información documentada que sea creada y/o actualizada deberá ser difundida a todos los colaboradores que participan en el desarrollo del proceso involucrado y su ejecución.</p> <p>Será compartida en la nube (Google Drive) y se comunica a través de e-mail a todos los colaboradores de TJ CASTRO (Ver la Matriz de Comunicación interna y externa)</p> <p>Nota 1: Si es un documento nuevo se comparte en un tiempo máximo de 3 días luego de su aprobación.</p>	- Comité del SGSST

	Nota 2: Si es una modificación se moverá el documento de la versión anterior a la carpeta de obsoletos en Google Drive.	
--	---	--

5.2 Control de la información documentada

Actividad	Descripción	Responsable
Identificación y control	<p>Para la estructura y formato de los documentos internos se utiliza y para la identificación de la información documentada se utiliza la codificación que brinde el jefe de SGSST solicitado a través de un correo.</p> <p>El responsable del control de Información Documentada es el jefe del SGSST, quien controla los documentos internos.</p> <p>Nota: Para los registros electrónicos (resultantes de la ejecución del procedimiento) que deben ser revisados y firmados por los colaboradores, se enviarán por correo electrónico por un miembro del Comité SST o responsable del proceso a la persona que corresponde y éste último devolverá el registro con la firma sobre el documento enviado. Así mismo, no debe borrarse, en ninguna circunstancia, la información registrada originalmente en un registro.</p>	- jefe del SGSST
Almacenamiento y preservación	<p>El almacenamiento y preservación de los documentos es responsabilidad de cada área.</p> <p>El tiempo de almacenamiento de los documentos internos y externos se</p>	<p>- Responsable de cada área</p> <p>- jefe del SGSST</p>

	realizará por un período de 5 años y cumplido el tiempo de almacenamiento pasará a la carpeta de obsoletos y se realizará un backup en un disco duro externo y la información que se encuentra en el Google drive se eliminará.	
Protección y recuperación	Cada área deberá tener acceso a documentos y registros ubicados en la carpeta de su propia área, protegiendo el acceso a esta carpeta por parte del personal externo al área a través de la configuración de permisos en Google Drive. En el caso de registros en físico se almacenan en archivadores protegidos en el lugar de trabajo del área. Se realizarán copias de seguridad de la carpeta de la organización de TJ CASTRO una vez al mes en un disco duro externo.	- Gerente General - Responsable de cada área

5.3 Documentos no controlados

Actividad	Descripción	Responsable
Identificación y control	Cada creación de documentos debe ser comunicado vía correo al Comité del SST, a fin de que sea validado de acuerdo con el procedimiento de elaboración y control de información documentada SG-IM-X7.	- Gerente de Área - Comité del SST
Almacenamiento y preservación	El almacenamiento y preservación de los documentos es responsabilidad de cada área.	- Responsable de cada área - Jefe del SGSST



Fuent.: Elaboracin propia

➤ **Capítulo 8: Operaciones**

Cuando sea necesario aumentar la SST eliminando los peligros o reduciendo los riesgos al mínimo nivel viable se debe establecer e implementar los controles y la planificación de los procesos. Esta planificación debe ser coherente con los demás procesos del SGSST y los requisitos legales que aplican para la organización los cuales han sido establecidos en el capítulo 6 “planificación”.

- ❖ **Implementación 15:** Este proceso es administrado por el responsable de Administración. Para iniciar la relación comercial, TJ CASTRO comunicará los requisitos de SST, pertinentes a los proveedores de bienes y servicios y/o contratistas externos que se encuentra en el documento *Acuerdos de SST para proveedores*.

Figura 26:Acuerdos de SST para proveedores

T. J. CASTRO S.A.C.		ACUERDOS DE SST PARA PROVEEDORES	
Las condiciones generales establecidas en el presente acuerdo serán anexadas para las ordenes de compra u ordenes de servicio de los proveedores y contratistas, en la cual se hace mención que la empresa cuenta con sistema de gestión de SST y se busca asegurar que los procesos contratados externamente estén bajo control.			
ITEM	ACUERDOS DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	ACEPTA EL ACUERDO	
		SÍ/NO	No Aplica
1	El proveedor establece los controles necesarios en las actividades que hayan identificado con alto riesgo en la generación de accidentes y enfermedades de trabajo en coordinación con TJ CASTRO.		
2	El proveedor cuenta con la identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus controles (IPERC) para realizar las actividades bajo el control de TJ CASTRO.		
3	El proveedor cuenta con procedimientos de trabajo seguro (trabajos de alto riesgo) para actividades con alto riesgo.		
5	El proveedor realiza el correcto llenado de los formatos brindados por TJ CASTRO o hacer llegar los formatos propios cuando les sean solicitados.		
6	El proveedor comunica a TJ CASTRO sobre cualquier evento no deseado relacionado a incidentes/accidentes de trabajo o ambientales.		
7	El personal del proveedor/contratista mantiene limpias y ordenadas todas las áreas designadas para la ejecución de sus actividades y efectuar la correcta segregación de los residuos sólidos generados.		
8	El personal del proveedor/contratista se encuentra preparado para actuar frente a situaciones de emergencia, participa de los simulacros de emergencia programados por TJ CASTRO.		
9	El personal del proveedor/contratista debe velar por el cuidado integral de su seguridad, de su salud física y mental así como la de todos los colaboradores donde realiza sus actividades.		
10	El personal del proveedor/contratista está obligado a cumplir con las políticas, reglamentos, normas y disposiciones de SST impartidas de forma verbal o escrita por el personal de TJ CASTRO.		
DOCUMENTOS QUE ADJUNTA			Estado
1	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo		
2	Política de Medio Ambiental		
3	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus controles (IPERC)		
4	Identificación de aspectos e impactos ambientales (Matriz IAS)		
5	SCTR del personal que realiza las actividades en TJ CASTRO		
6	Procedimientos de Trabajo de Alto Riesgo		
7	Consolidado de exámenes médicos ocupacionales del personal que realiza actividades en TJ CASTRO		
8	Registros de inducción y capacitación en SST a su personal		
9	Registros de capacitación en manejo de residuos sólidos o cuidado del medio ambiente a su personal		
10	Acta de entrega de Equipos de Seguridad y Emergencia		
11	Estadísticas en materia de SST		
12	Otros:		
Por su parte el PROVEEDOR se compromete a establecer los controles y procedimientos necesarios para evitar cualquier tipo de actividad incidente, accidentes de SST y enfermedades ocupacionales, o cualquier contaminación ambiental, las cuales están detalladas en los items del acuerdo.			
<p>_____ PROVEEDOR Nombre: Cargo: DNI:</p>		<p>_____ TJ CASTRO Nombre: Cargo: DNI:</p>	

Fuent.: Elaborac. Propio

❖ **Implementación 16:** Se elabora el proceso de respuesta y preparación en emergencia. TJ CASTRO S.A.C. responde ante situaciones de emergencia en forma oportuna y adecuada, como consecuencia de incidentes potenciales, riesgos potenciales, situaciones de emergencia.

Figura 27: Procedimiento de Preparación y Respuesta ante Emergencia

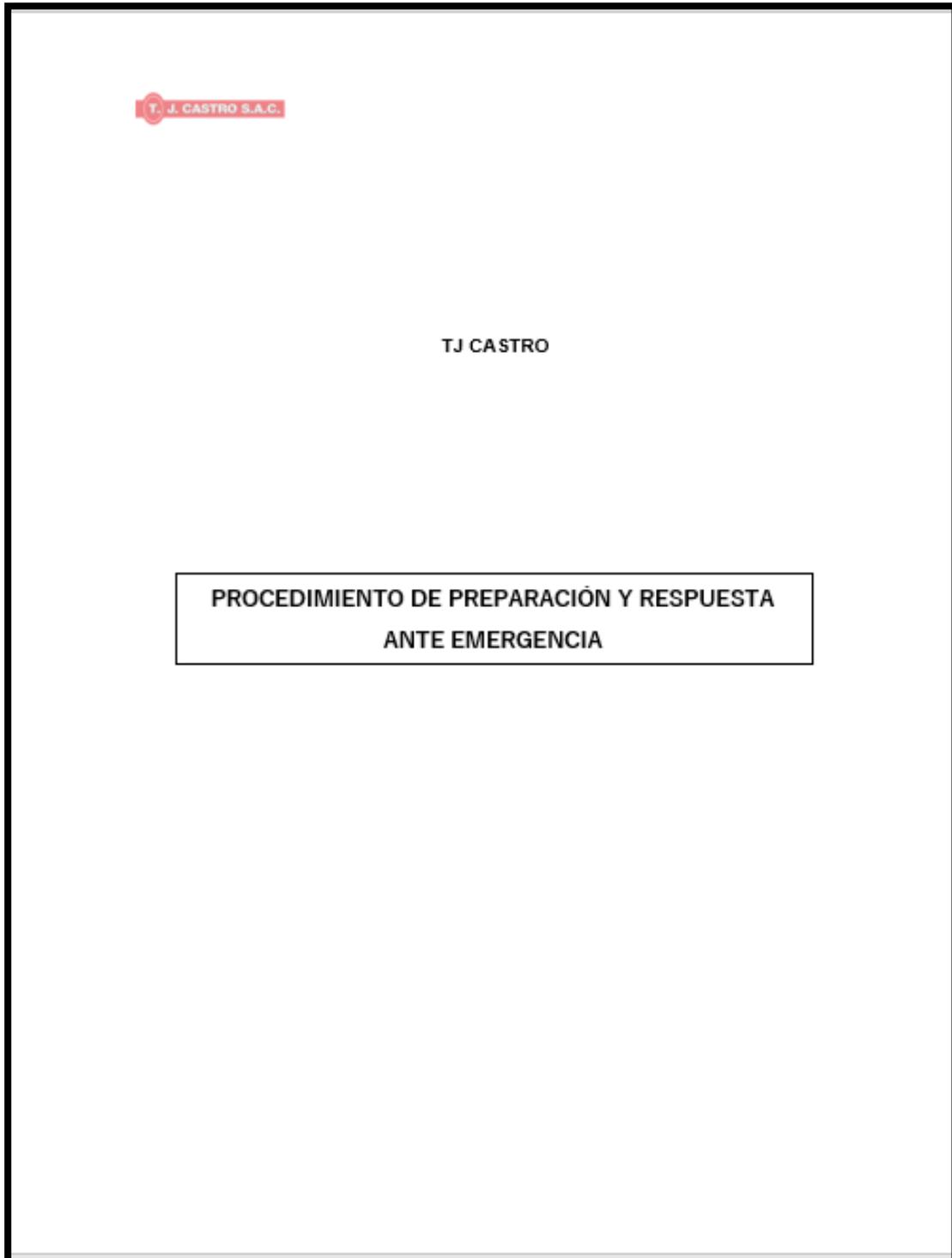


TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE.....	3
3. DEFINICIONES.....	3
4. DOCUMENTACION DE REFERENCIA.....	3
5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES.....	4
6. RESPONSABILIDAD	5
6.1. Gerente General:.....	5
6.2. Jefe SGSST:.....	6
6.3. Colaboradores:	6
6.4. Comité de seguridad y salud en el trabajo:	6
7. ANEXOS.....	6

1. OBJETIVO

El presente procedimiento tiene como objetivo detallar los pasos a seguir para la preparación y respuesta antes una emergencia a fin de proteger a los empleados, visitantes, proveedores y medio ambiente.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todo el personal que realiza actividades en la empresa TJ CASTRO SAC.

3. DEFINICIONES

Término	Definición
Emergencia	Evento no controlado y/o imprevisto, cuyo impacto representa un riesgo inminente y grave a la integridad de las personas, bienes y/o medio ambiente y que requiere de la aplicación de acciones inmediatas tendientes a controlar y neutralizar sus efectos
Plan de Emergencia	Conjunto de acciones y procedimientos previamente definidos con clara determinación de responsabilidades que permiten hacer frente en forma coordinada a una situación de emergencia.
Medida de Control	Especificación definida para que el peligro disminuya y evitar un riesgo o minimizar sus consecuencias.
Simulacro	Se Representación simulada de una emergencia, para evaluar el comportamiento y efectividad de los planes de emergencia.
Peligro	Fuente, situación, o acto con un potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, o una combinación de éstas
Evacuación	Es una medida obligatoria que debe planearse y ejecutarse con rapidez y oportunidad, debiendo estar organizados y adiestrados; se realizará en eventualidades como incendios, sismo, Tsunami, etc.

4. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

Código	Título	Tipo de
--------	--------	---------

		Documento
-	Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Externo
-	D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Externo
-	R.M. N° 050-2013-TR: Formatos Referenciales con la Información Mínima que deben contener los Registros Obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Externo
-	R.M. N° 034-2020-TR: Criterios para la determinación del nivel de riesgo en materia de seguridad y salud en el trabajo, y la graduación de la sanción de cierre temporal.	Externo
-	Ley N° 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia.	Externo
-	Norma ISO 45001:2018 Requisito 8.2	Externo

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Actividad	Descripción	Responsable		
Identificación de situaciones de emergencia	<p>El Jefe de SGSST y el CSST identificará en la matriz IPERC situaciones de emergencia en materia de SST, de acuerdo con la valoración del riesgo.</p> <p>Las matrices serán de conocimiento de todos los colaboradores, y podrán verificarse en los siguientes archivos:</p> <table border="1" data-bbox="564 1451 933 1541"> <tr> <td>Matriz IPERC de oficina</td> </tr> <tr> <td>Matriz IPERC de planta</td> </tr> </table>	Matriz IPERC de oficina	Matriz IPERC de planta	- CSST
Matriz IPERC de oficina				
Matriz IPERC de planta				
Elaboración de Planes de	Se procederá a elaborar planes de emergencia en función a las situaciones de emergencia	- CSST		

Emergencia	identificadas. El plan será elaborado por el jefe de SGSST conjunto con el CSST, Se designará la brigada de emergencia.	
Capacitar a los colaboradores.	Se capacitará a las brigadas de emergencia, respecto al presente procedimiento y planes de emergencia. La capacitación será orientada a liderar y responder antes posibles escenarios de emergencia.	- Jefe de SGSST
Ejecutar el programa de simulacro o actuación ante emergencias.	Se ejecutará los simulacros de actuación de emergencias según el Programa Anual, los cuales serán dirigidos por la Brigada de Emergencia. Los simulacros serán de sismo/tsunami, incendio, accidente de trabajo, primeros auxilios y derrame en obras. En los simulacros participarán todos los colaboradores de TJ CASTRO, y se identificará si el plan se ajusta a las necesidades identificadas en dicho simulacro.	- Comité SST - Brigada de Emergencia
Activar los planes de respuesta antes emergencias	Ante una emergencia se procederá a actuar según el Plan de Emergencia, cualquier colaborador reportará la emergencia al jefe inmediato o brigadista para la activación de dicho plan. El brigadista deberá informar al Jefe de SGSST. Posterior a la situación, el Jefe SGSST investigará la emergencia y se modificará el plan según sea necesario.	- Jefe de SGSST - Brigadistas de Emergencia

6. RESPONSABILIDAD

6.1. Gerente General:

- Asignar los recursos y equipos necesarios para la implementación del presente procedimiento, así como asegurar la difusión y el entrenamiento al personal.

6.2. Jefe SGSST:

- Responsable de verificar el cumplimiento del presente procedimiento.
- Actualizar el presente procedimiento, frente a nuevas necesidades.

6.3. Colaboradores:

- Son los responsables de cumplir con el procedimiento y emitir sugerencias innovadoras.

6.4. Comité de seguridad y salud en el trabajo:

- Revisar los cambios en el procedimiento,
- Identificar las necesidades y sugerencias de los colaboradores, para que se pueda mejorar continuamente el presente procedimiento.

7. ANEXOS

Fuent.: Elaborac. Propio

➤ **Capítulo 9: Evaluación del desempeño**

La norma nos brinda una base de lo mínimo que deberíamos considerar para la medición, análisis y evaluación. Es la tercera fase del ciclo Deming “verificar” y es aquí donde se determina los requisitos para poder realizar una evaluación del desempeño del sistema de gestión de SST. La evaluación del desempeño se desarrolla para sí determinar conformidad, adaptación y eficiencia para lograr los objetivos que se han establecido en el sistema de gestión de SST.

❖ **Implementación 17:** Para la evaluación del desempeño se tiene el *Procedimiento de Seguimiento, Medición y Análisis del SGSST*. Se ha planificado e implementado los procesos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para:

- a) Demuestra la conformación de los requisitos.
- b) Asegura la conformidad SGSST.
- c) mejora continua eficacia del SGSST.
- d) efectivo el desempeño del sistema SST.

Determinando:

- a) Se requiere medición y monitoreo SGSST.
- b) monitoreo, evaluación, análisis del método aplicado para generar resultados válidos.
- c) La interrogante de qué forma se llevará la medición y monitoreo.
- d) Una medición responsable.
- e) Evaluar y analizar las mediciones.
- f) Evaluar responsablemente el análisis.

Figura 28: Procedimiento de Seguimiento, Atención y Análisis del SGSST

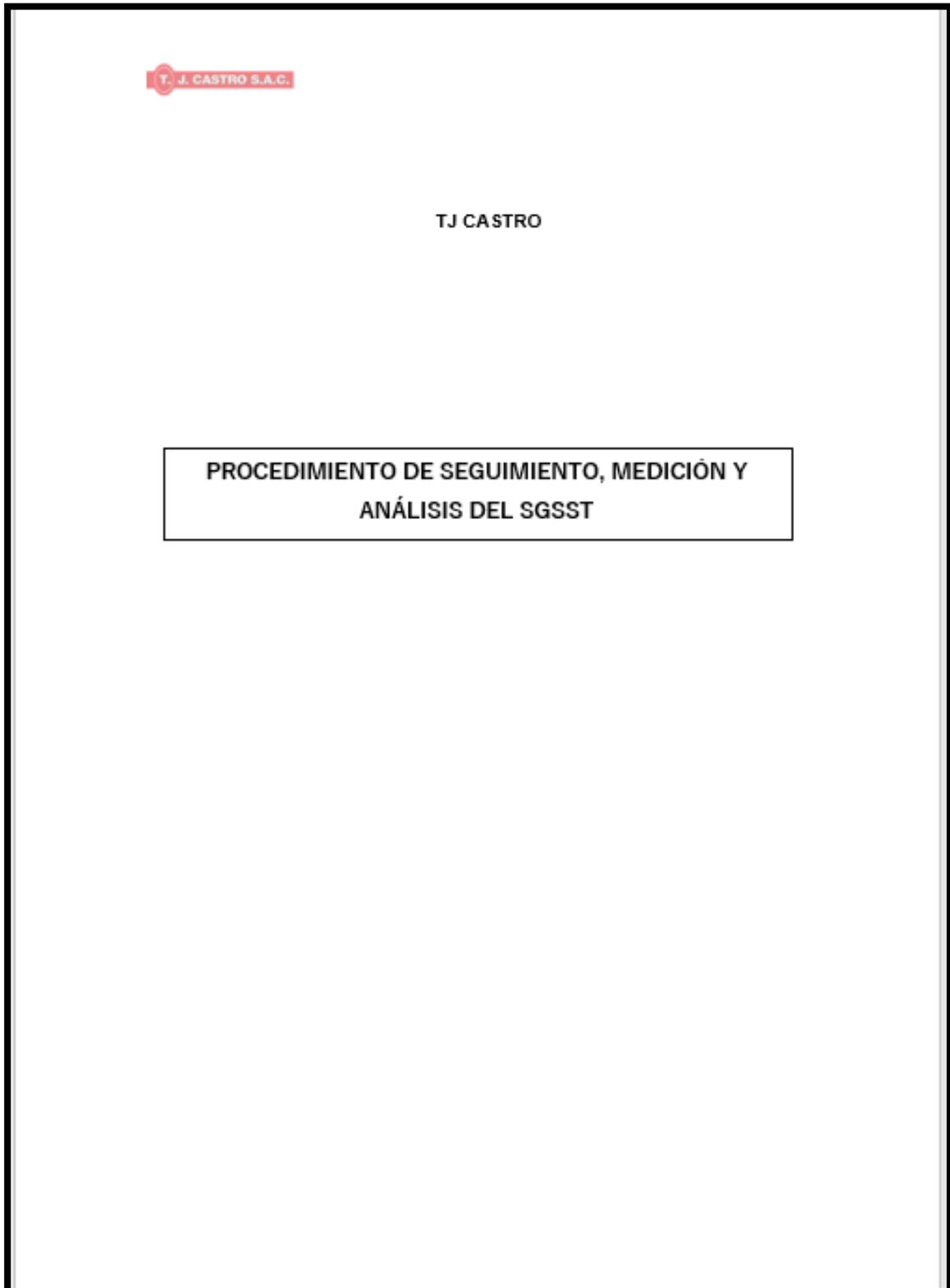


TABLA DE CONTENIDO

1. Objetivo	3
2. Alcance	3
3. Definiciones	3
4. Documentos de Referencia	4
5. Descripción de actividades	4
6. Anexos	7

1. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para realizar actividades de seguimiento, medición, análisis y evaluación de la eficacia con el fin de asegurar que el Sistema de Gestión de SST en TJ CASTRO pueda lograr sus objetivos, el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que se han establecido, así como la evaluación de su eficacia en el desempeño.

2. ALCANCE

Aplica a todos los procesos y las actividades asociadas a la medición, análisis y | evaluación dentro del alcance del Sistema de Gestión de SST en TJ CASTRO.

3. DEFINICIONES

Término	Definición
Análisis	Es el proceso de examinar los datos para revelar relaciones, patrones y tendencias. Esto puede significar el uso de operaciones estadísticas, incluyendo información de otras organizaciones similares, para ayudar a sacar las conclusiones de los datos.
Desempeño	Resultado medible. El desempeño se puede relacionar con hallazgos cuantitativos o cualitativos. El desempeño se puede relacionar con la gestión de actividades, procesos, productos, servicios, sistemas u organizaciones.
Eficacia	Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados
Eficiencia	Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
Equipo de Medición	Instrumento de medición, software, patrón de medición, material de referencia o equipos auxiliares o combinación de ellos necesarios para llevar a cabo un proceso de medición.
Evaluación del Desempeño del SGSST	Es una actividad desarrollada para determinar la conveniencia, adecuación y eficacia del tema para lograr los objetivos del SGSST.
Medición	Proceso para determinar un valor.

Proceso de medición	Conjunto de operaciones que permiten determinar el valor de una magnitud.
Seguimiento	Determinación del estado de un sistema, un proceso, un producto, un servicio o una actividad.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Código	Título	Tipo de Documento
-	Norma ISO 45001:2018	Externo

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Actividad	Descripción	Responsable
Determinar los métodos e indicadores para el seguimiento, medición y análisis del SGSST	<p>- El Comité del SST y la Gerencia General identifican las necesidades de medir el desempeño del SGSST para definir los indicadores para el seguimiento y medición considerando: los requisitos legales y otros requisitos, las actividades y operaciones relacionadas para lograr los objetivos y metas del SGSST, quién es el responsable del seguimiento, frecuencia en que se llevan a cabo esas actividades de seguimiento y medición, así como la eficacia de los controles operacionales implementados u otros criterios que la organización considere relevante realizar seguimiento y medición.</p> <p>- Se van a analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición en las áreas de:</p>	<p>- Comité de SST</p> <p>- Gerente General</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Eficacia de la formación (capacitaciones) • Eficacia de controles operacionales • Seguimiento de los objetivos y metas del SGSST • Seguimiento del programa de auditorías • Seguimiento del programa anual del SGSST • Información de los indicadores de los procesos claves • Otros criterios para comparar el desempeño y evaluación del SGSST. <p>- Se definirán los métodos que se utilizarán para la medición de los indicadores, los cuales se registrarán en la Matriz de Indicadores del SGSST SG-IM-X18.</p>	
Establecer programa de seguimiento y medición	El Comité del SST de la empresa TJ CASTRO elabora y aprueba el Programa anual del SGSST para el seguimiento de las actividades dentro del alcance del SGSST, este se establece en el primer mes del año, asignando los responsables del seguimiento, medición y análisis de todas las actividades planificadas para cumplir los objetivos y metas del SGSST.	- Comité de SST
Recopilar y documentar los datos de información para presentar	El Comité del SST recopila la información con base en la información que se mide en: <ul style="list-style-type: none"> - Los objetivos y metas del SGSST - El cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos 	- Comité de SST - Líder del proceso

los resultados del desempeño del SIG	<ul style="list-style-type: none"> - La Matriz de indicadores del SGSST - La eficacia de los controles operaciones en: Matriz de Riesgos y oportunidades en SST. - Los Incidentes, lesiones, accidentes en relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo, así como las enfermedades ocupacionales - Programa de capacitaciones - Programa de simulacros de emergencia - Programa de auditorías internas 	
Análisis de datos y plan de acciones	<ul style="list-style-type: none"> - El análisis de datos se debe registrar en la Matriz de indicadores del SGSST SG-IM-X18, la Matriz de objetivos y metas del SGSST SG-MA-01, en donde se visualizan los resultados que, de acuerdo a los métodos de medición empleados para cada indicador, enfatizando tendencias de los resultados, así como la conformidad de los mismos de acuerdo a las metas proyectadas y a los requerimientos del Sistema de Gestión de SST. - En el caso de presentarse desviaciones en los resultados comparando con los objetivos y metas del SGSST, se establece un plan de acciones de mejora que incluye a los responsables de dicha acción y el plazo límite para el cumplimiento de las acciones. 	- Comité de SST
Evaluación de resultados de	- Se revisa y analiza el estado en que se encuentra la implementación, mantenimiento y mejora del Sistema de	- Comité de SST - Gerencia General

eficacia del SGSST	Gestión de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Procedimiento de Revisión por la Dirección SG-IM-X19.	
--------------------	--	--

6. ANEXOS

No aplica.

Fuent.: Elaborac. Propio

- ❖ **Implementación 18:** Para verificar el desempeño de los procesos y con el fin de detectar desviaciones, riesgos y oportunidades para el SGSST se programa la ejecución de auditorías internas donde se define, criterios, alcance, su frecuencia y la metodología aplicada, incluyendo lo relativo a la selección de auditores, a fin de asegurar la imparcialidad de las mismas creándose el *Programa de auditoría interna*.

Figura 29: Programa de auditoría interna

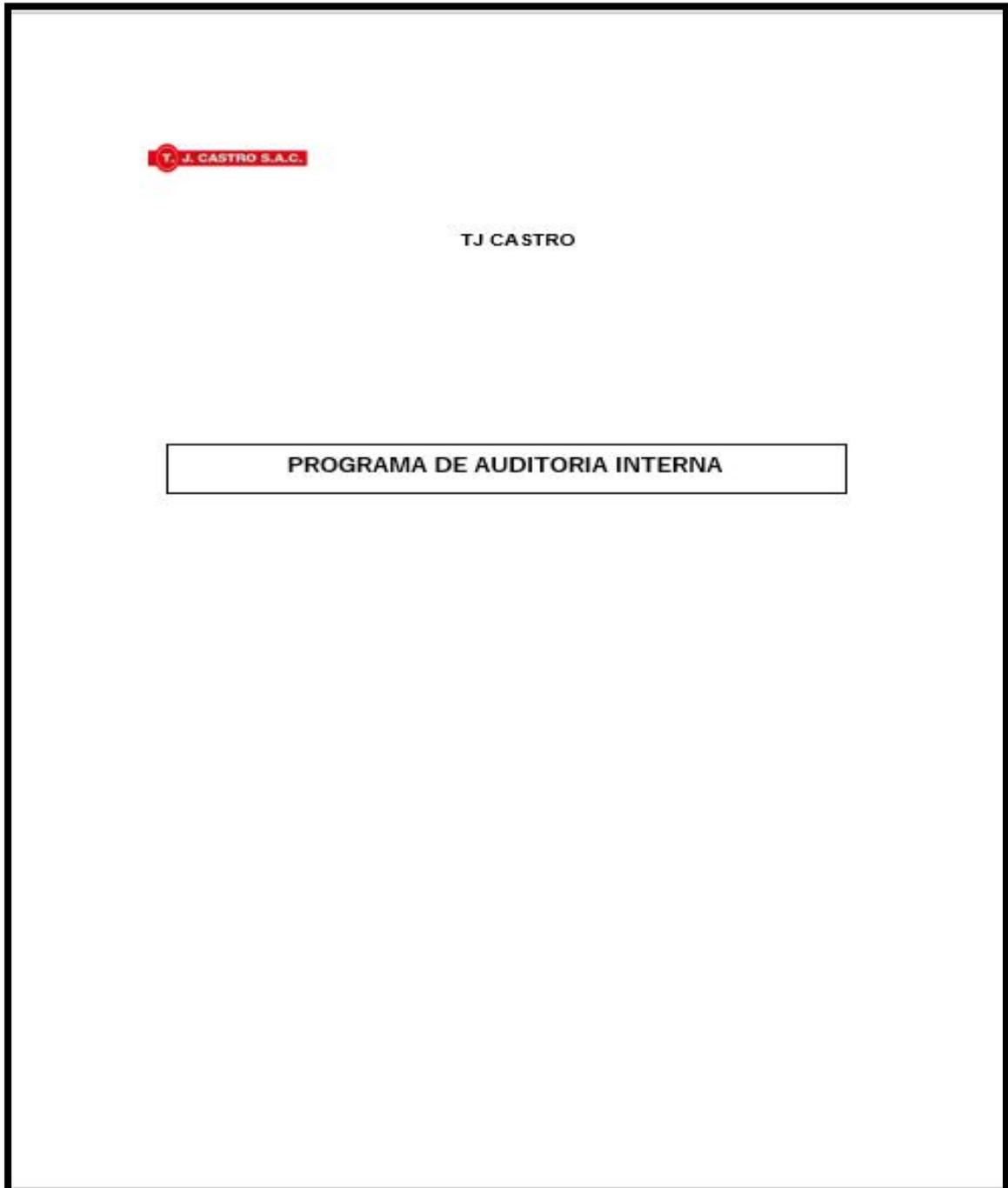


TABLA DE CONTENIDO

1. Objetivo	3
2. Alcance.....	3
3. Definiciones.....	3
4. Documentos de Referencia.....	3
5. Descripción de actividades.....	4
5.1 Elaboración y modificación de documentos	4
6. Equipos de auditores internos.....	5
7. Cronograma de auditorías internas.....	6
8. Riesgos del programa	6
9. Recursos del programa.....	7

1. OBJETIVO

Establecer las actividades para la realización de las auditorías internas programadas en el Programa Anual.

2. ALCANCE

Aplica a procesos internos de TJ CASTRO, bajo el cumplimiento del Procedimiento de Auditoría Interna y plan de auditoría interna.

3. DEFINICIONES

Término	Definición
Auditoría	Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.
Programa de Auditoría	Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
Criterio de Auditoría	Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencias para la auditoría.
Evidencia de Auditoría	Registros, declaraciones de hecho o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.
Hallazgo de la Auditoría	Resultado de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.
Conclusiones de la Auditoría	Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.
Auditado	Organización que es auditada
Auditor	Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.
Auditor Líder	Persona con la competencia para liderar al equipo auditor que llevará a cabo una auditoría.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Código	Título	Tipo de Documento
-	Norma ISO 45001:2018	Externo
-	Ley 29783	Externo

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

5.1 Elaboración y modificación de documentos

GENERALIDADES DEL PROGRAMA					
Programa No.	01	Duración:	Distribuidas durante todo el año 2022, ver cronograma	No. de Auditorías	02
Objetivos:	Vigilar, Mantener y Mejorar permanentemente el SGSST en los procesos de TJ CASTRO. <ul style="list-style-type: none"> • Contribuir con la mejora del SGSST y su desempeño. • Determinar la efectividad del SGSST. • Evaluar la alineación de la Política, objetivos e indicadores del SGSST. 				
Alcance:	Aplica a todos los procesos dentro del Sistema de Gestión de SST.				
Tipo de auditorías:	Según su forma		Según su alcance		
	Únicas:	X	Internas o de primera parte:	X	
	Combinadas:	-	Externas o de segunda parte:	-	
	Conjuntas:	-	Externas de certificación o de tercera parte:	-	
	Remota:	X			

Especificaciones del programa de auditorías

Procedimiento del programa de auditoría:

Conforme al Procedimiento de Auditoría Interna, se realizarán las auditorías internas a los procesos de TJ CASTRO.

Criterios de auditoría:

Se especifican en el presente documento en la columna "Criterios"; para cada auditoría se especifican en el formato Plan de Auditoría.

Métodos de auditoría:

• En fase de planificación: En sitio sin interacción humana

- Revisión de la información documentada (ej. registros, análisis de datos).
- Observación del trabajo realizado.
- Visita a espacios de trabajo.
- Completar listas de verificación.
- Muestreo (ej. Productos, servicios).

• En fase de realización: En sitio con interacción humana

- Conducir entrevistas.
- Completar listas de verificación y cuestionarios con la participación del auditado.
- Revisión documental con participación del auditado.
- Muestreo.

El equipo auditor, auditado, observadores y expertos técnicos se sujetarán a los procesos para manejo de confidencialidad definidos por TJ CASTRO.

6. EQUIPOS DE AUDITORES INTERNOS

La selección, formación, evaluación y mejora de las competencias de los auditores internos de TJ CASTRO se llevará a cabo tal y como lo especifica el Procedimiento de Auditoría Interna.

Equipos de auditores disponibles para el presente programa.

Equipo A - (A)	Equipo B - (B)	Equipo C - (C)
----------------	----------------	----------------

Auditor Líder del equipo: 1.	Auditor Líder del equipo: 1.	Auditor Líder del equipo:
Auditor(es): 1. 2. 3.	Auditor(es): 1. 2. 3.	Auditor(es): 1. 2.
Experto Técnico (s): 1.	Experto Técnico (s): 1.	Experto Técnico (s): 1.
Observador(es) : 1.	Observador(es) : 1.	Observador(es) : 1.

7. CRONOGRAMA DE AUDITORÍAS INTERNAS

N°	Proceso	Referencia	Mes												
			Ene	Feb	Mar	Abr	EQUI PO A	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	EQUI PO B	Dic	
							May						Nov		
1	SST	Ley 29783					x							x	

8. RIESGOS DEL PROGRAMA

Probabilidad	Impacto		
	Alto	Mediano	Bajo
Alta	Extrema	Alta	Mediana

Mediana	Alta	Mediana	Baja
Baja	Mediana	Baja	Mínima

Riesgos	Probabilidad	Impacto	Calificación del riesgo	Acción para mitigar riesgo
Riesgos de planeación				
Disponibilidad de los Auditores	Bajo	Alto	Mediana	- La planificación se efectuará con 2 meses de anticipación. - Contar con un auditor de reemplazo.
No cumplir con el plan de auditoría	Bajo	Mediano	Baja	- La elaboración del plan sea en conjunto por el equipo auditor y equipo auditado.
Falta de conocimiento de plataformas virtuales	Bajo	Mediano	Baja	- Capacitación en el uso de las plataformas virtuales.
Riesgos de recursos				
Conexión a internet	Alto	Alto	Extrema	- Disponer de conexión a internet mediante cable. - Contar con datos de internet en el celular para que pueda ser compartido.
Contar con equipo defectuoso	Mediano	Alto	Alta	- Realizar mantenimiento

				previo a la auditoría - Contar con una laptop de reemplazo
Riesgos de selección del equipo auditor				
No cuenten con las competencias	Baja	Alto	Mediana	- Solicitar su CV documentado
No ser objetivo con los hallazgos	Mediana	Alto	Alta	- Describir los comentarios en la ficha de evaluación
Riesgos de implementación				
No estar el equipo auditor completo	Mediano	Alto	Alta	- La planificación se efectuará con 2 meses de anticipación. - Contar con un auditor de reemplazo.
Falta de preparación del equipo auditor	Mediano	Mediano	Mediano	- Programar una reunión previa de preparación de preguntas en la lista de verificación
Riesgos de los registros y su control				
Documentación desactualizada	Mediano	Mediano	Mediano	- Programar una reunión previa de revisión de la documentación
Riesgos del monitoreo, revisión y mejora del programa de auditoría				
No tomar en cuenta las evaluaciones anteriores	Mediano	Mediano	Mediano	- Programar una reunión previa de revisión de la

				documentación
--	--	--	--	---------------

9. RECURSOS DEL PROGRAMA

El objetivo de determinar los recursos del programa anual de auditorías internas es clarificar qué recursos se necesitan y qué costos tendrá.

No.	Recurso	Tipo	Con quién gestionarlo	Presupuesto
1	Curso de capacitación auditor interno	Formativo	Líder de capacitación	
2	Curso de capacitación de interpretación de Norma ISO 45001:2018	Formativo	Líder de capacitación	

Fuent.: Elaborac. Propio

- ❖ **Implementación 19:** La Revisión por la Dirección se realizará con una frecuencia anual según lo establecido en el programa anual del SGSST. En el cual se evalúa la eficacia de los procesos y se determina un plan de acciones de mejora, este se realizará de acuerdo con el *procedimiento de revisión por la dirección*.

Figura 30:Procedimiento de revisión por la dirección



TABLA DE CONTENIDO

1. Objetivo	2
2. Alcance.....	2
3. Definiciones.....	2
4. Documentos de Referencia.....	3
5. Descripción del Procedimiento.....	3
5.1 Revisión por la Dirección del SGSST.....	3
6. Anexos	6

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos y actividades que se debe aplicar para revisar el Sistema de Gestión de SST y asegurar la conformidad, adecuación, eficacia y conveniencia del cumplimiento de los requisitos de las normas ISO 45001:2018.

2. ALCANCE

Comprende desde la planificación de la revisión del Sistema de Gestión de SST, hasta la verificación de la eficacia de acciones de mejora implementadas como resultado de la revisión por la dirección en el cumplimiento de los requisitos de las normas del alcance del SGSST.

3. DEFINICIONES

Término	Definición
Adecuación:	Determinación de la suficiencia total de acciones, decisiones, etc., para cumplir los requisitos
Alta Dirección:	Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización.
Conveniencia:	Grado de alineación o coherencia del objeto de revisión con las metas y políticas organizacionales.
Eficacia:	Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
Mejora Continua:	Acción permanente realizada con el fin de aumentar la capacidad para cumplir los requisitos y optimizar el desempeño.
Revisión por la dirección:	Es la actividad para asegurar la conveniencia por parte de la Dirección (Gerencia) acerca de la situación actual y de la adecuación del Sistema de Gestión de SST en relación con la Política del SST, sus objetivos y recursos necesarios para el desarrollo.
Revisión por la función de	Informar a intervalos planificados y sobre una base ad hoc, si es apropiado, al órgano de gobierno (si existe) y a la alta dirección sobre la adecuación y la implementación del



cumplimiento antisoborno	sistema de gestión antisoborno, incluyendo los resultados de las investigaciones y auditorías.
--------------------------	--

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Código	Título	Tipo de Documento
SG-MN-02	Manual del SGSST	Interno
-	ISO 45001:2018	Externo

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

5.1 Revisión por la Dirección del SGSST

Actividad	Descripción	Responsable
Programar las revisiones por la dirección para la eficacia del SGSST	El Comité del SST establece las fechas en el Programa anual del SGSST, se comunica por e-mail a la Alta Dirección, los cambios a este programa deben quedar aprobados por el Comité de SST. La Revisión por la Dirección se realizará con una frecuencia anual.	- Comité de SST - Gerente General
Solicitar la información de entrada a los líderes de proceso	Se comunica por e-mail a los líderes de los procesos que envíen la información de entrada para la revisión.	- Comité del SST
Preparar y enviar la información de entrada	Los líderes de proceso preparan la información con los datos de entrada y sus análisis, esta información se envía al	- Líderes de los procesos

	Comité del SST antes de la reunión de revisión por la Dirección.	
Revisar la información de entrada recibida	<p>Revisar que la información y reportes sean claros y consistentes, si la información de entrada está completa se procede a preparar el informe preliminar para la revisión por la dirección y lo envía al Jefe de SGSST para su revisión.</p> <p>La información de entrada para la revisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento de la Política y Objetivos de SST - Resultados de auditorías del SST - Evaluación del cumplimiento de RRLL y otros requisitos - Resultados de seguimiento y medición del SST - Estado de la Matriz de indicadores del SST - Eficacia de acciones y controles para abordar riesgos y oportunidades del SST - Estado de la Participación y Consulta de los trabajadores. - Desempeño de los procesos - Desempeño de los proveedores externos - Reportes de Incidentes, Accidentes y enfermedades ocupacionales - Comunicaciones pertinentes con las partes interesadas - Adecuación de los recursos para mantener el SGSST - Revisión de cambios que pueden afectar al SGSST - Oportunidades de Mejora del SGSST 	- Comité del SST

	- Informes de Revisión por la Dirección anteriores.	
Elaborar el informe de revisión por la dirección y presentarlo	El Comité del SST es el responsable de revisar el informe de Revisión por la Dirección antes de ser presentado en la reunión con la Alta Dirección para su aprobación final. De no haber cambios se aprueba el informe de Revisión por la Dirección. El Jefe de SGSST es quien convoca (previamente) y presenta en la reunión a la Alta Dirección la situación actual del Sistema de Gestión de SST.	- Comité del SST
Toma de decisiones y elaboración del plan de acciones de mejora	<p>A partir de la presentación del informe de Revisión por la Dirección se proponen acciones necesarias cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No se hayan logrado los objetivos, para mejorar la eficacia del SGSST y sus procesos, - Necesidades de recursos y cualquier necesidad de cambio o mejora en el SGSST. <p>El Comité del SST elabora el Acta de Revisión por la Dirección, se realizan revisiones pertinentes hasta su conformidad y firma del acta por todos los presentes en la reunión.</p> <p>El Plan de acciones de mejora es comunicado por el Jefe del SGSST a los líderes de los procesos mediante e-mail.</p>	- Gerencia General - Jefe de SGSST - Comité del SST
Seguimiento de las decisiones tomadas y del	Verificar y hacer seguimiento al cumplimiento del Plan de acción y/o a las acciones correctivas levantadas, de	- Jefe de SGSST - Líderes de procesos

plan de acciones de mejora	acuerdo al cronograma de las actividades planteadas.	
----------------------------	--	--

6. ANEXOS

N/A.

Fuent.: Elaborac. Propio

➤ **Capítulo 10: Mejora**

Determinar las mejoras para conseguir resultados deficientes en la gestión SST.

- ❖ **Implementación 20:** implementa la acción correctiva en el proceso de identificación, problemas potenciales/reales con origen en los procesos, con el fin de tomar las acciones apropiadas para prevenir su ocurrencia.

Figura 31: Procedimiento de No conformidades y Acciones correctivas

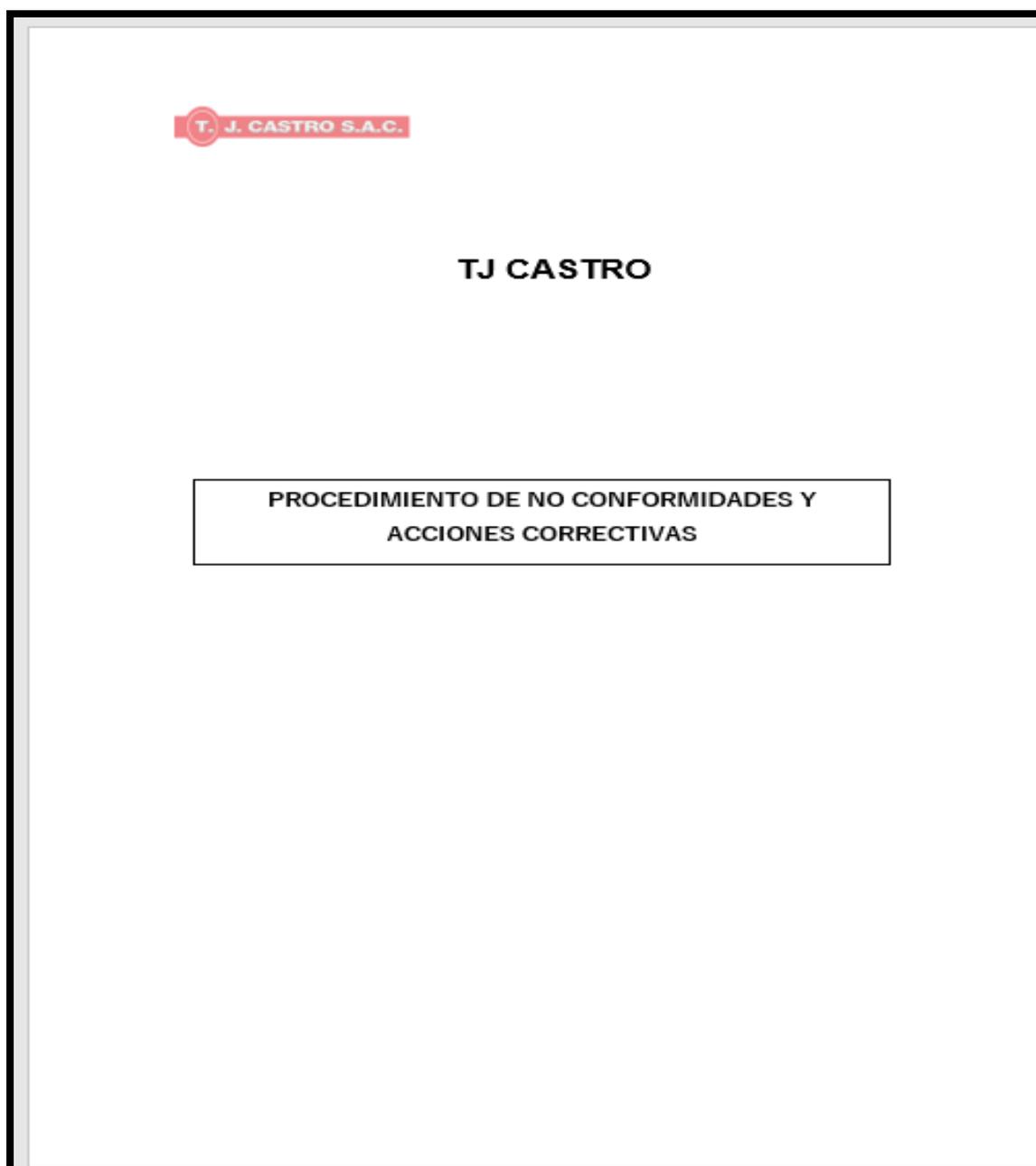


TABLA DE CONTENIDO

1. Objetivo	2
2. Alcance.....	2
3. Definiciones.....	2
4. Documentos de Referencia.....	2
5. Descripción del Procedimiento.....	3
6. Control de Cambios.....	5
7. Registros o documentos asociados	5
8. Anexos	6

1. OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo gestionar las No conformidades u Oportunidades de Mejora, identificar las causas de la no conformidad y establecer acciones correctivas de manera adecuada para el sistema integrado de gestión.

2. ALCANCE

El presente documento es aplicable a todas las áreas de TJ CASTRO que se encuentran dentro del alcance del sistema de gestión de SST.

3. DEFINICIONES

Término	Definición
Acción Correctiva (AC):	Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra indeseable, con la finalidad de evitar que vuelva a ocurrir.
Corrección:	Acción para eliminar una no conformidad detectada. Una corrección puede realizarse con anterioridad, simultáneamente, o después de una acción correctiva.
Concesión:	Autorización para utilizar o liberar un producto o servicio que no es conforme con los requisitos especificados.
No Conformidad (NC):	Incumplimiento de un requisito.
Oportunidad De Mejora:	Condición considerada para mejorar la operatividad del Sistema Integrado de Gestión
Permiso de desviación:	Autorización para apartarse de los requisitos originalmente especificados de un producto o servicio antes de su realización.
Requisito:	Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria
Salida No Conforme (SNC):	Riesgo del incumplimiento de un requisito especificado.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Título	Tipo de Documento
ISO 45001:2018	Externo
Manual del Sistema Integrado de Gestión	Interno

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Actividad	Descripción	Responsable
Identificar las No conformidades u oportunidades de mejora	<p>- Cada vez que se presente una No Conformidad mediante las fuentes del Anexo 1, se debe comunicar y registrar llenando el Formato de No Conformidad.</p> <p>- Para el caso de incidentes y accidentes de trabajo se utiliza el formato de registro de incidentes y accidentes de trabajo.</p> <p>- Para el caso de oportunidades de mejora se utiliza el Formato de Gestión de Cambio.</p> <p>- El Comité de SST comunica a los colaboradores de TJ CASTRO, sus representantes y a otras partes interesadas sobre este procedimiento y los resultados de cualquier acción tomada.</p> <p>Nota: Cualquier colaborador de TJ CASTRO debe comunicar al líder del proceso, ante la presencia de la no conformidad u oportunidad de mejora.</p> <p>Así mismo, las oportunidades de mejoras y/o observaciones que sean detectadas en las auditorías internas o externas serán registradas.</p>	<p>- Líder del proceso que identifica la N.C u O.M</p> <p>- Comité de SST</p>

<p>Investigar causa raíz de No conformidades</p>	<p>- Luego de la comunicación realizada por el Comité de SGSST, se procederá a reunirse con los líderes del proceso involucrado a fin de Investigar causa raíz de No conformidades, esto se deberá realizar en un plazo no mayor a 1 mes después de identificado y registrado la NC.</p> <p>- Para la determinación de la causa raíz deberán de emplear como mínimo una metodología de evaluación (ISHIKAWA, 5 porqués, etc.).</p> <p>- Para las oportunidades de mejora se analizan los riesgos que genera la oportunidad de mejora para determinar si procede o no.</p> <p>Nota: Para la investigación de incidentes y accidentes de trabajo se utiliza el Procedimiento de investigación de incidente, accidentes de trabajos y enfermedades ocupacionales.</p> <p>Para el caso de oportunidades de mejora y/o observaciones detectadas en las auditorías internas o externas el Comité SST evaluará si se requiere realizar una investigación de causa raíz.</p>	<p>- Comité de SST - Líderes del proceso</p>
<p>Determinar Acciones necesarias</p>	<p>Los responsables de los procesos deberán determinar las acciones que se deben tomar ante la no conformidad u oportunidad de mejora, de acuerdo con su característica:</p> <p>Corrección inmediata: Tomar acciones para eliminar la No conformidad. Esta puede hacerse para contener la no</p>	<p>- Comité de SST - Colaboradores de TJ CASTRO Involucrados</p>

	<p>conformidad mientras la investigación de causa raíz continua.</p> <p>Corrección posterior a la entrega: Tomar acciones apropiadas cuando se detecta una No Conformidad después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.</p> <p>Concesión: Liberar la salida No Conformidad con autorización del Líder del proceso.</p> <p>Permiso de Desviación: Liberar o autorizar la No Conformidad con autorización del Líder del proceso.</p> <p>Nota: En el caso de acciones para la mejora se deben planificar los cambios y sus consecuencias en el/los sistemas(s) de gestión que le(s) corresponde(n) antes de implementarlas de acuerdo al Procedimiento de gestión del cambio SG-P-07. La ejecución de las acciones deberá ser un plano no mayor a 1 semana después de realizado la investigación de la causa raíz.</p> <p>Las acciones determinadas por el Comité SST para el caso de las oportunidades de mejora y/o observaciones detectadas en las auditorías internas y externas, serán evaluadas de tal manera que impacte de manera positiva al SST.</p>	
Seguimiento de Acciones	- El Comité de SST realiza el seguimiento a las no conformidades hasta que se evidencie la eficacia de las acciones correctivas. Para cada seguimiento se	- Comité de SST - Colaboradores de TJ CASTRO Involucrados

	<p>deberá recopilar las evidencias y el tiempo de cada seguimiento dependerá de la acción correctiva tomadas.</p> <p>- El seguimiento consiste en revisar mensualmente el control de no conformidades, incidentes y salidas no conformes, a fin de identificar en ellos su recurrencia o que suceda potencialmente en otro proceso y/o parte de la organización.</p> <p>Nota: Para el caso de oportunidades de mejora y/o observaciones detectadas en las auditorías internas o externas el Comité SST no realizará un seguimiento, sin embargo, mediante el control de oportunidades de mejora y/o observaciones donde se registrará la eficacia de la acción tomada.</p>	
<p>Cierre y verificación de la eficacia de acciones</p>	<p>- De acuerdo con las evidencias del levantamiento de las acciones correctivas, se revisa la eficacia de las acciones tomadas para determinar el cierre de la no conformidad.</p> <p>- Finalmente, se actualizará control de no conformidades, incidentes y salidas no conformes.</p> <p>Nota: Si después de la revisión de la eficacia de las acciones correctivas existen riesgos y oportunidades que no se han determinado anteriormente, se debe actualizar la(s) Matriz de riesgos y oportunidades según sea necesario.</p>	<p>- Comité de SST - Colaboradores de TJ CASTRO Involucrados</p>

	Para el caso de oportunidades de mejora y/o observaciones detectadas en las auditorías internas o externas el Comité SST verificará la eficacia de la acción tomada.	
--	--	--

6. ANEXOS

Anexo 1: Fuentes de identificación de No Conformidades u Oportunidades de Mejora

Fuente de Identificación	Proceso	Responsable de llenar el formato
AUDITORIA INTERNA	SGSST	Auditor interno
AUDITORIA EXTERNA	SGSST	Auditor externo
INSPECCION DEL EQUIPO DE SOPORTE	SGSST	Asistente de Gerencia
COMITE SIG	SGSST	Jefe del SGSST
INCUMPLIMIENTO DE RRL	SGSST	Jefe del SGSST
PARTES INTERESADAS	SGSST	Jefe del SGSST
INVESTIGACION DE INCIDENTES O ACCIDENTES	SGSST	Comité de SST

Nota: Si el origen de la no conformidad u oportunidad de mejora es producto de una auditoría interna o externa, se debe mantener la redacción reportada en el informe de auditoría original.

Fuent.: Elaborac. Propio

- ❖ **Implementación 21:** Según FREMAP (2018), nos indica "que al ser un requisito esencial para la activación de la Norma ISO 46002, se debe realizar de forma planificada y realizada antes de solicitar la certificación correspondiente, los encargados de realizar ello son auditores internos capacitados para la supervisión adecuada del cumplimiento de los diversos requisitos que se requiere, también se sugiere que sean auditores externos" (p.19).

Las no conformidades se documentan en el *formato de no conformidades*.

Figura 32: Formato de No conformidades

 FORMATO DE NO CONFORMIDAD	
I. INFORMACIÓN GENERAL	
REGISTRADO POR:	
PROYECTO:	
CLIENTE:	
FECHA DE REPORTE:	Nº NC:
SISTEMA DE GESTIÓN IDENTIFICADO POR	
PROCESO	
II. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	
DESCRIPCIÓN:	
REFERENCIAS:	
REGISTRO FOTOGRÁFICO:	
TRATAMIENTO DE LA NO CONFORMIDAD:	
ANÁLISIS DE CAUSAS:	
PROPUESTA DE ACCIÓN CORRECTIVA:	
VERIFICACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA ACCIÓN CORRECTIVA:	
Seguimiento N°01.	
Descripción:	
Fecha:	
Registro fotográfico:	
Seguimiento N°02.	
Descripción:	
Fecha:	
Registro fotográfico:	
Seguimiento N°03.	
Descripción:	
Fecha:	
Registro fotográfico:	

Fuent.: Elaborac. Propio

- ❖ **Implementación 22:** Para el caso de incidentes y accidentes de trabajo se utiliza el registro de accidentes o incidentes laborales.

Figura 33: Incidentes y accidentes de trabajo

T. J. CASTRO S.A.C.		FORMATO DE REGISTRO DE INCIDENTE Y ACCIDENTE DE TRABAJO											
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:													
1	2	3	4		5								
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 CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO													
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR			N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR			NOMBRE DE LA ASEGURADORA							
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:													
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:													
7	8	9	10		11								
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 CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO													
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR			N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR			NOMBRE DE LA ASEGURADORA							
DATOS DEL TRABAJADOR:													
13 APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:						14 N° DNI/CE		15 EDAD					
16	17	18	19	20	21	22	23						
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													
24 FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				25 FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			26 LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE						
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO							
27 MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO						28 MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)				29 N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO		30 N° DE TRABAJADORES AFECTADOS	
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	PARCIAL PERMANENTE	TOTAL PERMA							
31 DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):													
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO													
<p>Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.</p> <p>Adjuntar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. - Declaración de testigos (de ser el caso). - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso. 													
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO													
<p>Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características y debe adjuntar al presente formato el desarrollo de la misma.</p>													
<p>Agregar más filas</p>													
MEDIDAS CORRECTIVAS													
34 DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA						RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)		
								DÍA	MES	AÑO			
1.-													
2.-													
<p>Agregar más filas</p>													

		FORMATO DE REGISTRO DE INCIDENTE Y ACCIDENTE DE TRABAJO	
35		VERIFICACIÓN DE LA ACCIÓN CORRECTIVA	
SEGUIMIENTO N°1			
Descripción:			
Fecha:			
Registro Fotográfico:			
SEGUIMIENTO N°2			
Descripción:			
Fecha:			
Registro Fotográfico:			
SEGUIMIENTO N°3			
Descripción:			
Fecha:			
Registro Fotográfico:			
36		RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN	
Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:

Fuent.: Elaborac. Propio

❖ **Implementación 23:** *Proceso de enfermedades, accidentes e incidentes*

Figura 34: Proceso de enfermedades, accidentes e incidentes

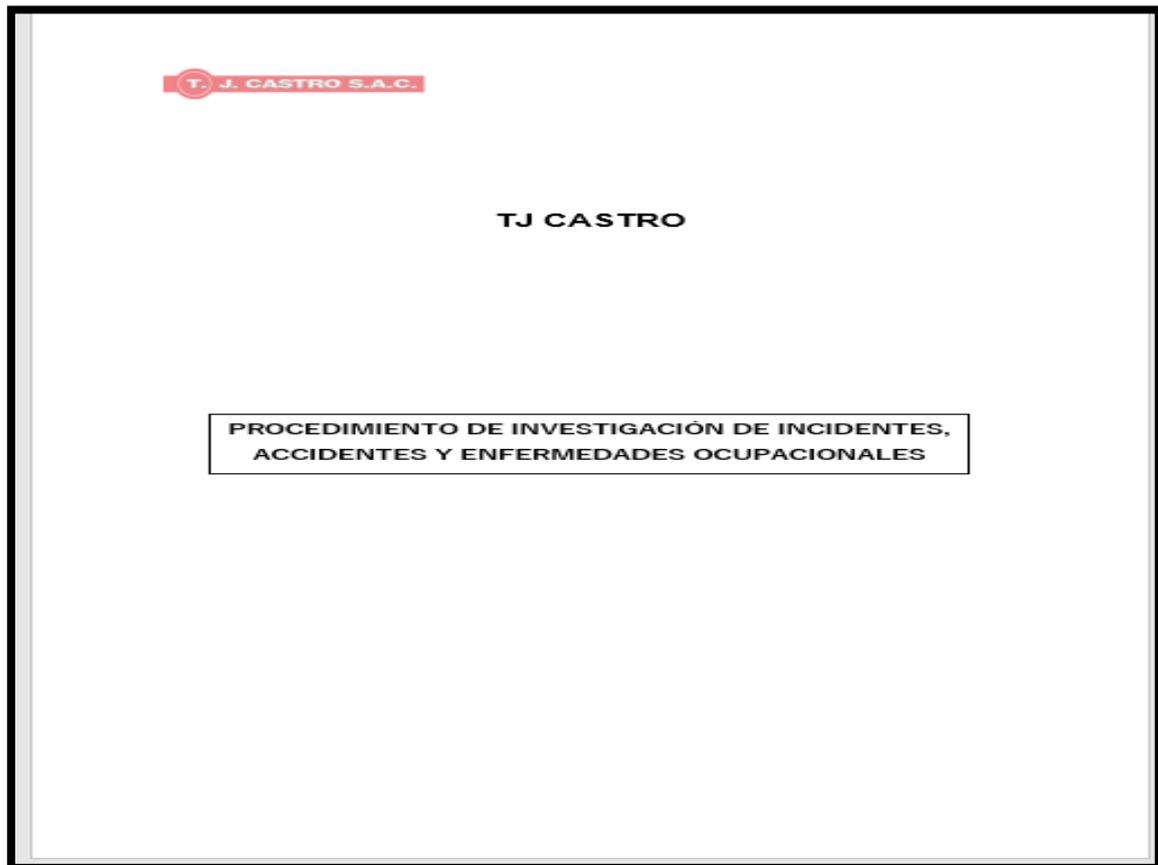


TABLA DE CONTENIDO

1. Objetivo.....	3
2. Alcance.....	3
3. Definiciones.....	3
4. Documentos de Referencia.....	6
5. Descripción de actividades.....	7
5.1 Pasos para la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.....	7
5.2 Pasos para la investigación de enfermedades ocupacionales.....	13
6. Anexos.....	14

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento a seguir para la investigación de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, con el propósito de disminuir los índices de accidentabilidad en TJ CASTRO (que ocurren a los trabajadores bajo el control de la organización), se identifiquen sus causas y las medidas de protección necesarias para evitar que se repitan así como identificar las oportunidades para la mejora continua.

2. ALCANCE

Aplica a todas las actividades desarrolladas por TJ CASTRO, con cobertura a todos sus trabajadores dependientes, contratistas y profesionales en formación, en el lugar de trabajo donde se presenten incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales por causa o con ocasión de la actividad realizada que causen o puedan causar lesiones al personal o a terceros, daños a los activos o al medio ambiente.

3. DEFINICIONES

Término	Definición
Accidente	Toda lesión corporal producida por acción imprevista fortuita u ocasional de una fuerza externa, repentina y violenta que obra súbitamente sobre la persona, independientemente de su voluntad y que puede ser determinada por los médicos de una manera cierta.
Accidente de Trabajo (AT)	Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca para el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo. Según su gravedad, los accidentes de trabajo pueden ser: Accidente Leve: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales. Accidente Incapacitante: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia

	<p>justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente.</p> <p>Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:</p> <p>Total Temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.</p> <p>Parcial Permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano o las funciones del mismo. Se considera a partir del dedo meñique.</p> <p>Accidente Mortal: Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos se debe considerar la fecha del deceso.</p>
Actividades, procesos, operaciones o labores de alto Riesgo	<p>Aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o consecuencia del trabajo que realiza.</p>
Causas de los Accidentes	<p>Son uno o varios eventos relacionados que concurren para generar un accidente. Se dividen en:</p> <p>Falta de control: Son fallas, ausencias o debilidades administrativas en la conducción del empleador o servicio y en la fiscalización de las medidas de protección de la seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Causas Básicas: Referidas a factores personales y factores de trabajo:</p> <p>Factores Personales. - Referidos a limitaciones en experiencias, fobias y tensiones presentes en el trabajador.</p> <p>Factores del Trabajo: Referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos,</p>

	<p>materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimientos, comunicación, entre otros.</p> <p>Causas Inmediatas: Son aquellas debidas a los actos y/o condiciones subestándares.</p> <p>Condiciones Subestándares: Es toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.</p> <p>Actos Subestándares: Es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar un accidente.</p>
Emergencia	Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
Enfermedad Profesional u Ocupacional	Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo.
Incidente	Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas requieren cuidados de primeros auxilios
Incidente Peligroso	Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo, o a la población.
Investigación de Accidentes e Incidentes	Proceso de investigación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.
Lesión	Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.

Riesgo Laboral	Probabilidad de que la exposición a un factor o proceso peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.
----------------	--

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Código	Título	Tipo de Documento
-	Ley N°29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.	Externo
-	Resolución Ministerial N° 480-2008-MINSA: Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales	Externo
-	Resolución Ministerial N° 375-2008-TR: Aprueban la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico	Externo
-	Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA: Protocolos de exámenes médico ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad.	Externo
-	Resolución Ministerial N° 050-2013-TR: Aprueban Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Externo

-	DS. N°005-2012-TR: Reglamento de Ley N°29783, Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.	Externo
-	DS. N°003-98-SA: Normas técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo	Externo
-	DS N° 010-2009-VIVIENDA: Norma G.050 Seguridad durante la construcción	Externo
-	Resolución Ministerial N° 480-2008-MINSA: Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales	Externo
-	ISO 45001:2018	Externo

5. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

5.1 Pasos para la investigación de incidentes y accidentes de trabajo

Actividad	Descripción	Responsable
Comunicar el evento ocurrido	<p>- Una vez ha ocurrido un incidente o accidente debe ser informado inmediatamente por el colaborador afectado (si está en capacidad de hacerlo) o por el o los compañeros de trabajo, dando conocimiento del mismo al Jefe de Producción, quien dependiendo de la severidad del evento comunicará el mismo al Jefe de SGSST según corresponda.</p> <p>- La comunicación con las partes interesadas (responsables, plazos y otros) del incidente/accidente se</p>	<p>- Colaboradores de TJ CASTRO afectados</p> <p>- Jefe de Producción</p> <p>- Jefe de SGSST</p>

	establece en la Matriz de Comunicación interna y externa SG-MA-07.							
Dar respuesta inicial al incidente/accidente reportado	<p>- El o las personas que haya(n) identificado y comunicado el incidente/accidente reacciona(n) de manera oportuna para controlar o corregir el incidente/accidente y hacer frente a las consecuencias.</p> <p>- De acuerdo a la gravedad del evento se activa el procedimiento de respuesta ante situaciones de emergencias en caso de accidentes laborales que pueden causar lesiones a la salud del colaborador, prestando los primeros auxilios (siempre y cuando sea necesario) y otros servicios de emergencia.</p> <p>- En caso de accidente con lesiones, se solicitará los servicios de emergencia médica para el accidentado de acuerdo al siguiente cuadro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Escenario:</th> <th>Responsable de comunicar:</th> <th>Comunicar a:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Planta</td> <td>Jefe de Producción</td> <td>- Jefe de SST - Clínica</td> </tr> </tbody> </table> <p>- En el caso de un incidente donde no se han producido lesiones y deterioro de la salud, la persona más cercana debe registrar y conservar evidencias del incidente.</p>	Escenario:	Responsable de comunicar:	Comunicar a:	Planta	Jefe de Producción	- Jefe de SST - Clínica	<p>- Persona que identifica y comunica el incidente/accidente</p> <p>- Clínica</p> <p>- Comité de SST</p> <p>- Jefe de SGSST</p>
Escenario:	Responsable de comunicar:	Comunicar a:						
Planta	Jefe de Producción	- Jefe de SST - Clínica						

	<p>Nota: Se procede a realizar la investigación del mismo para determinar las causas y evitar que vuelvan a ocurrir, cuya responsabilidad recae en el Jefe de SST y Comité de SST, se conforma al equipo investigador de TJ CASTRO.</p>	
<p>Recopilar información pertinente para la investigación del incidente/accidente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se registra el incidente/accidente en el formato de Registro de Incidente y Accidentes del SSOMA SG-IM-04 por el Jefe de SST. - El equipo investigador necesita recopilar información del incidente/accidente, teniendo en cuenta a la persona afectada, las personas que presenciaron el accidente (testigos oculares) y otros testigos (por ejemplo, trabajadores y encargados). La información recopilada puede ser de 3 tipos, pero no limitarse a: <ul style="list-style-type: none"> - La información/evidencias físicas: Debe proceder de todo el lugar del accidente, el equipamiento y su condición en el momento del suceso, las condiciones de trabajo y la forma en que se estaba realizando la actividad. - La información/evidencia testimoniales: Entrevista a testigos y al lesionado, estudio del sitio del incidente/accidente. - La información/evidencias documentales: Como las fotografías que tomen, vídeos y los documentos 	<p>- Equipo investigador</p>

	<p>(procedimientos, permisos, hoja de vida de equipos, entre otros).</p> <p>Nota: Dependiendo de la complejidad del accidente que se investiga, los investigadores podrán recopilar toda la información requerida de una sola vez; una visita puede ser suficiente en una investigación simple, pero en investigaciones más complejas deben identificar a las personas con quienes necesitan hablar, analizando la información obtenida.</p>	
Identificar las causas del incidente/accidente	<ul style="list-style-type: none"> - El análisis de la información recolectada debe permitir al equipo investigador, primero, identificar las causas inmediatas del accidente, identificar la causa raíz que permitieron la existencia de tal incidente/accidente ("qué" sucedió, "cómo paso" y "por qué" sucedió) y después las medidas de prevención. - Se utiliza la técnica de los "Cinco Por qué" donde el investigador continúa preguntándose "¿por qué?" hasta que la respuesta ya no es significativa. - Es necesario revisar las evaluaciones existentes de los riesgos para SST y otros riesgos o si han ocurrido incidentes similares o potenciales que pueden ocurrir. - Finalmente los resultados de la investigación se documentan y 	- Equipo investigador

	<p>comunican a las partes interesadas pertinentes.</p> <p>Nota: Al determinar la causa raíz de un incidente puede incluir múltiples fallos que contribuyen a la ocurrencia del incidente, incluyendo factores relacionados con la comunicación, la competencia, la fatiga, los equipos o procedimientos. El centro de la causa raíz es la prevención.</p>	
<p>Determinar e implementar acciones correctivas</p>	<p>- Una vez analizadas las causas del accidente y/o incidente peligroso, el equipo de investigación determina una serie de acciones, incluyendo las acciones correctivas en el formato de Registro de Incidente y Accidentes SG-IM-04, tomando en cuenta a la jerarquía de controles (Procedimiento de IPERC SG-P-03), la evaluación de riesgos de la SST que se relacionan a los nuevos peligros antes de tomar las acciones, y la gestión del cambio (Procedimiento de Gestión del Cambio SG-P-07)</p> <p>- En el plan de acciones correctivas se establecen los responsables de su ejecución, los plazos de su ejecución y el estado de su implementación: pendiente, en proceso o terminada.</p> <p>- El Jefe de SGSST verifica que las acciones propuestas son apropiadas a los efectos potenciales de los incidentes y accidentes. Comunica a los colaboradores pertinentes, al Comité de</p>	<p>- Equipo investigador</p> <p>- Jefe de SGSST</p> <p>- Gerente General</p>

	<p>SST y a otras partes interesadas pertinentes sobre los resultados de la investigación, las acciones correctivas a implementarse, y los cambios relacionados (si se son necesarios).</p> <p>- El Gerente General asegura los recursos para que estas acciones se puedan implementar y prevenir problemas antes de que ocurran.</p>	
<p>Cierre y verificación de la eficacia de acciones</p>	<p>Para asegurar la eficacia de las acciones implementadas se realiza una revisión y seguimiento sistemático para el cierre. Esto lo realiza el Comité SST, llevando un seguimiento y control en el formato de Control de no conformidades, incidentes y salidas no conformes SG-MA-13.</p>	<p>- Comité SST</p>

5.2 Pasos para la investigación de enfermedades ocupacionales

Actividad	Descripción	Responsable
Informar el deterioro de la salud	El colaborador debe comunicar de inmediato cualquier síntoma de enfermedad a su jefe inmediato y/o el Gerente de Administración, sea este síntoma crónico o agudo, para poder contactar con un especialista médico ocupacional e iniciar la investigación de las posibles causas de su presencia.	- Colaborador de TJ CASTRO - Gerente de administración
Realiza la evaluación médica inicial	El Gerente de Administración coordina la evaluación por el médico ocupacional, quien emitirá un informe inicial sugiriendo, según sea el caso, evaluación en Centro especializado (Cuando el médico ocupacional atienda un accidente de trabajo y/o una enfermedad ocupacional, deberá referir al trabajador, a la comisión calificadora y evaluadora de invalidez por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, para su diagnóstico definitivo según corresponda). Según la evaluación, el médico ocupacional determina si se trata de una patología derivada del trabajo o patología común.	- Médico Ocupacional asignado - Gerente de Administración
Emisión del informe de evaluación médica	El médico ocupacional emite un informe de la evaluación médica del colaborador. Se brindan recomendaciones y en caso amerite se deriva al especialista para tratar la patología que lo aqueja y se da por terminado el proceso.	- Médico Ocupacional asignado

	Nota: En el caso de tratarse de una patología derivada del trabajo se procede con la investigación de la enfermedad ocupacional.	
Investigación de posibles causas de la enfermedad ocupacional	El médico ocupacional junto al Jefe de SGSST revisan la Matriz IPERC, estudios de monitoreo que se hayan realizado en el área de trabajo y emiten el informe correspondiente.	- Médico Ocupacional asignado - Jefe de SGSST
Evaluación y emisión del informe médico	El médico especialista, realiza la evaluación y/o exámenes pertinentes y emite el informe que debe indicar la confirmación clínica objetiva de la enfermedad (incluye exámenes realizados). El médico ocupacional emite el reporte de enfermedades ocupacionales al Ministerio de Trabajo: el cual no debe exceder de los 5 días después de conocido el diagnóstico. En dicho reporte deberán figurar acciones correctivas para controlar y evitar este tipo de enfermedad en grupos de exposición similar. Se debe utilizar el Formato de Registro de Enfermedad Ocupacional SG-IM-08.	- Médico Ocupacional asignado

6. ANEXOS

No aplica

Fuent.: Elaborac. Propio

- ❖ **Implementación 24:** Con el propósito de alcanzar los resultados previstos del SGSST, se tomaron acciones necesarias para abordar las oportunidades de mejora a través de su Política y Objetivo del SGSST, resultados de auditorías, evaluación del desempeño, análisis de datos y evaluación del cumplimiento, acciones correctivas, mejora eficazmente el desempeño de la seguridad en la salud del trabajador.

Figura 35: proceso de la gestión al cambio

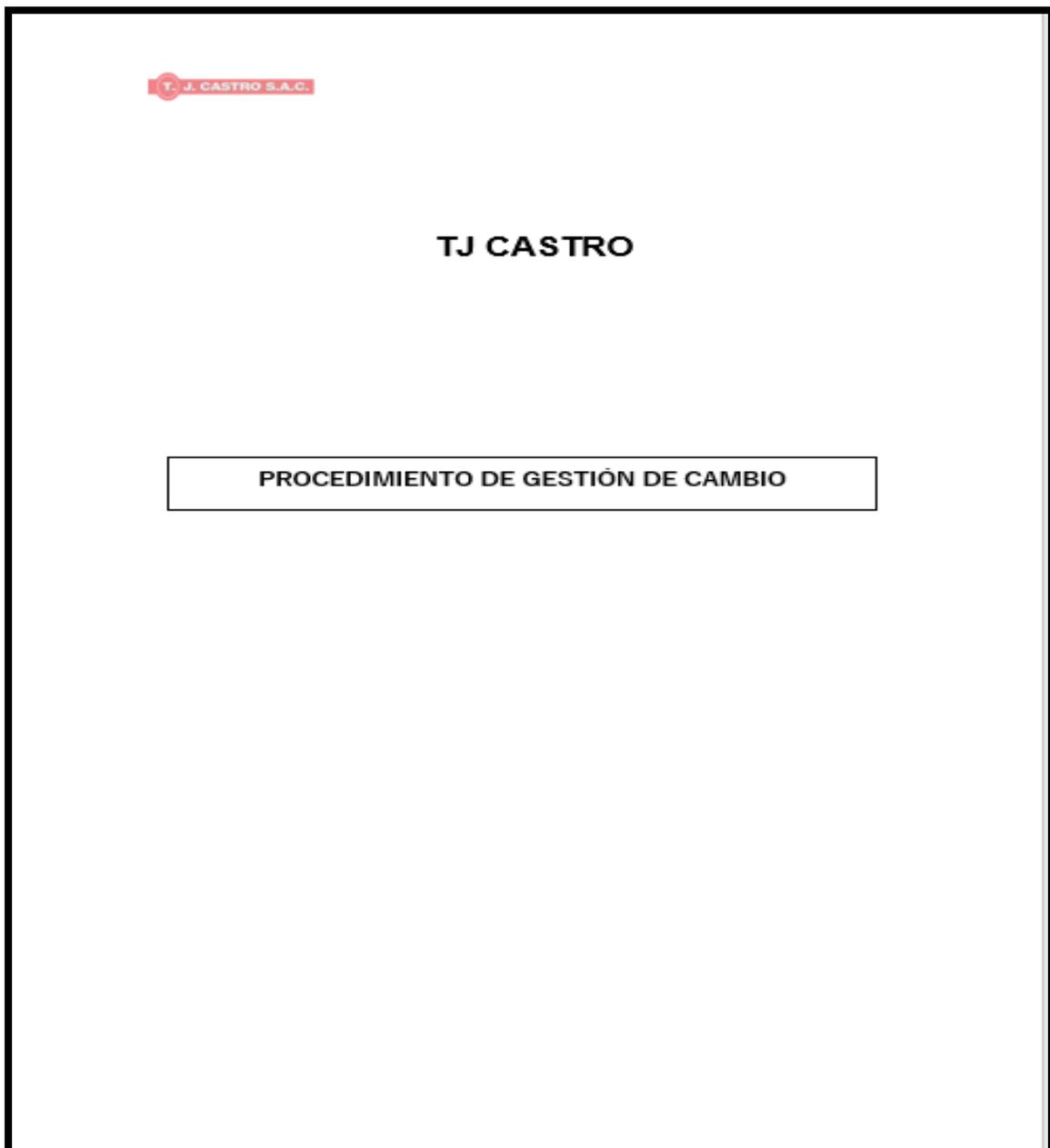


TABLA DE CONTENIDO

1. Objetivo	2
2. Alcance.....	2
3. Definiciones	2
4. Documentos de Referencia	3
5. Descripción del Procedimiento	3
6. Anexos	5

1. OBJETIVO

El objetivo del presente procedimiento es establecer la metodología necesaria para llevar a cabo los cambios de manera planificada y revisar las consecuencias de los cambios no previstos, considerando: Propósitos, consecuencias potenciales, disponibilidad de recursos, asignación de responsabilidades y autoridades.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica para los cambios que se presenten en TJ CASTRO y que tengan un impacto en el desempeño del Sistema de Gestión de SST. Este procedimiento abarca desde la identificación del cambio hasta el seguimiento y evaluación del cambio.

3. DEFINICIONES

Término	Definición
Análisis del cambio	Proceso que permite reconocer la existencias y características de los peligros para evaluar la magnitud de los riesgos asociados en los cambios solicitados y decidir si dichos riesgos son o no aceptables.
Area Responsable del cambio	Es el área encargada de la implementación, desarrollo y entrega del cambio.
Area usuaria del cambio	Area que recibirá el cambio para su uso final.
Cambio	Modificación significativa de un proceso, instalación o equipo ya existente.
Gestión del Cambio	Aplicación sistemática de procesos y procedimientos para identificar, evaluar, controlar y monitorear los riesgos en los cambios y nuevos proyectos.
Proyecto	Conjunto de actividades realizadas bajo un esquema establecido, que tienen un inicio, un fin, y un objetivo: crear una instalación o proceso totalmente nuevo.

Riesgo	Combinación de la probabilidad de que ocurran una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.
Consecuencia	Hecho o acontecimiento derivado o que resulta inevitable y forzosamente de otro

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Título	Tipo de Documento
ISO 45001:2018	Externo
Manual del Sistema Integrado de Gestión	Interno
Ficha de Sistema Integrado de Gestión	Interno

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Actividad	Descripción	Responsable
Identificar la Necesidad del cambio	<p>Los colaboradores de TJ CASTRO son los encargados de identificar y requerir cambios para la mejora y/o corrección en sus procesos, estos pueden ser por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introducción de nuevos procesos y servicios. - Cambios en los métodos de trabajo. - Cambios en el conocimiento y la información en los peligros y riesgos para la SST. - Cambio solicitado por requerimiento del cliente u otras partes interesadas. - Ejecución de nuevos proyectos. - Identificación de RR. LL y otros. 	- Colaboradores TJ CASTRO

	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios de tecnología y conocimientos. - Cambios en información documentada tales como procedimientos, manuales y fichas de proceso. - Cambios ante un nuevo sistema de gestión - Cambios por resultados de la Revisión por la Dirección. - Oportunidades de mejora identificadas. <p>Generar el requerimiento que contemple el propósito, justificación del cambio y comunicar a los responsables involucrados.</p>	
Hacer la(s) Solicitud(es) y Registro de Cambio	El líder del proceso será el encargado de llenar el formato de gestión del cambio SG-IM-X8 y registrarlo en el SGSST, posterior a ello, será comunicado al Comité de SST.	<ul style="list-style-type: none"> - Líder del Proceso
Evaluar la(s) Solicitud(es) de Cambio	<ul style="list-style-type: none"> - El Comité de SST en conjunto con el Gerente General realiza una evaluación técnica y del análisis de riesgo con el fin de identificar si el cambio es viable o traerá consecuencias adversas. Si el cambio procede se inicia la implementación. - En esta etapa se identifica si es necesario actualizar las matrices de riesgo y oportunidades, identificación de peligros y riesgos de SST u otros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente General - Comité de SST

Implementar el cambio	El Comité de SST establece las actividades necesarias para llevar a cabo el cambio, acciones para mitigar los riesgos identificados y efectuar las comunicaciones respectivas a las partes interesadas resaltando los cambios implementados y las responsabilidades que se deriva del cambio. Estas actividades se implementan de acuerdo con la ficha de proceso del Sistema de Gestión de SST.	- Comité de SST
Seguimiento y evaluación del cambio	El Comité de SST realizará el seguimiento a la ejecución de las acciones y/o controles establecidos como consecuencia del cambio que se generó en el proceso. Nota: De detectarse el incumplimiento de los cambios aprobados, se deberá tener en cuenta lo indicado en el procedimiento de no conformidades y acciones correctivas SG-P-05.	- Líder del Proceso - Comité de SST

6. ANEXOS

- N/A

Fuent.: Elaborac. Propio

- ❖ **Implementación 25:** Utilizando el *Formato de Gestión de Cambio*, se estableció mecanismos para recoger las ideas y sugerencias que contribuyan a la actividad y procesos continuos.

Figura 36: Gestión al Cambio

T. J. CASTRO S.A.C.		FORMATO DE GESTIÓN DEL CAMBIO		
A SER LLENADO POR EL SOLICITANTE				
DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO U OPORTUNIDAD DE MEJORA			Fecha de solicitud:	
NOMBRE Y CARGO DEL SOLICITANTE			N° de Solicitud	
RECOMENDACIONES O COMENTARIOS				
A SER LLENADO POR EL COMITÉ DE SST				
IDENTIFICACIÓN DE PROCESO INVOLUCRADO				
PROCESO				
PROCESO SUPERIOR				
ALCANCE				
RESPONSABLE				
RIESGOS QUE GENERA EL CAMBIO				
SI EL CAMBIO PROCEDE SE TOMARA EN CUENTA EL SIGUIENTE CUADRO			SI	NO
IMPLEMENTACIÓN DEL CAMBIO				
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	COMUNICAR CAMBIO A	FECHA EJECUCIÓN	FECHA SEGUIMIENTO
TRAMITADO POR				

Fuent.: Elaborac. Propio

3.6 Método de análisis de datos

Para nuestro trabajo utilizaremos el software Microsoft Word 2019, en el cual nosotros plasmaremos toda la información de los documentos que faltan que pudimos tenerlo luego del análisis de la actual situación del SG dentro de la organización; también se trabajó en el software Microsoft Excel 2019, donde pudimos recopilar información muy importante que se podrá ser representada mediante gráficos, tablas y porcentajes que arroja la investigación.

3.7 Aspectos éticos

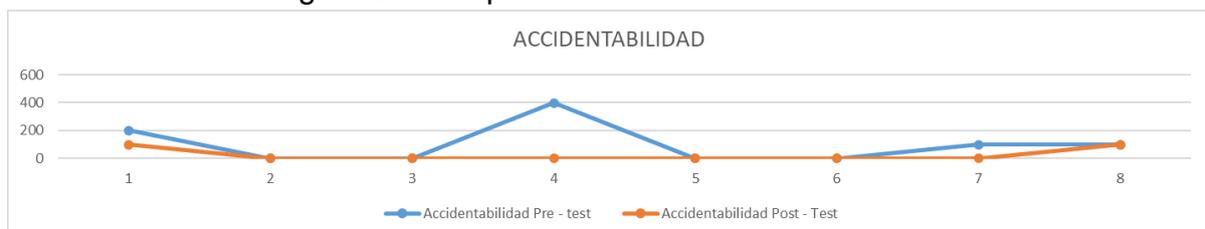
La presente investigación ha sido producida respetando las normas y parámetros de redacción establecidas por la universidad, cabe señalar también que el contenido no es una copia ni plagio de otros autores, debido a que los datos obtenidos son veraces y únicos.

Por otro lado, todos estos datos han sido utilizados solo con fines académicos, con el propósito de cooperar con la mejora continua de la empresa T.J. CASTRO SAC, con ello esperamos que se genere un impacto positivo para la organización para el beneficio de sus colaboradores que podrán contar con mayor control con respecto al tema de seguridad y salud ocupacional en cada uno de sus puestos de trabajo y a su vez implementando una cultura de seguridad en ellos.

IV RESULTADOS

- **Análisis descriptivo:** Según se muestra en la figura, podemos apreciar que nuestro índice de accidentabilidad en nuestra investigación refleja una mejora considerable luego del análisis y contraste del pre test ante el post test debido a las acciones de mejoras aplicadas en la organización.

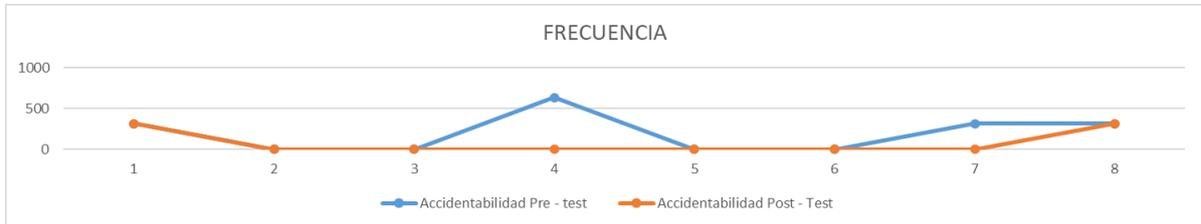
Figura 37: comparación al índice de accidentes



Fuent.: Elaborac. Propio

Continuando con el análisis, podemos afirmar que en la figura que vemos nos muestra el índice de frecuencia de nuestra investigación en un primer momento del pre test evidencia mayor cantidad para la implementación mejora por todo lo hecho dentro de la organización.

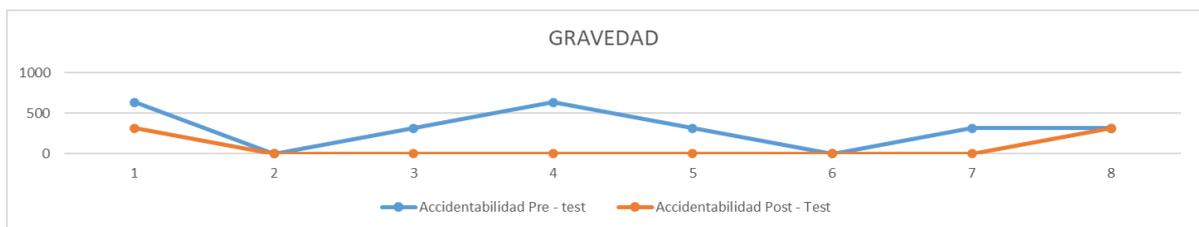
Figura 38: Comparativo en la Frecuencia.



Fuent.: Elaborac. Propio

se observó el antes y después de la implementación dando como resultado un análisis positivo para la organización y con ello también para aseverar que la implementación es adecuada.

Figura 39: Comparativo del índice de Gravedad.



Fuent.: Elaborac. Propio

➤ Análisis Inferencial

Según ZUMARÁN (2017), nos indica "que para proceder con este análisis es necesario y fundamental saber los datos en base a su comportamiento, generando un análisis que sustenta la normalidad, los datos en su totalidad de 8 se procederá a utilizar el estadígrafo de Shapiro Wilk". (p. 69)

Luego de procesar los datos respecto a la variable dependiente se considerará la siguiente:

Si p valor es menor que 0.05, el comportamiento de los datos será no paramétricos.

Tabla 17: Shapiro Wilk

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
PRE_FRECUENCIA	,798	8	,027
PRE_GRAVEDAD	,849	8	,093
PRE_ACCIDENTABILIDAD	,771	8	,014
POST_FRECUENCIA	,566	8	,000
POST_GRAVEDAD	,566	8	,000
POST_ACCIDENTABILIDAD	,566	8	,000

Fuent.: Elaborac. Propio con SPSS 25

Se evidenció diferentes índices de accidentabilidad, gravedad y frecuencia tienen en su mayoría un p valor o significancia asíntota mayor a 0.05, por ello se asume que se tiene un comportamiento paramétrico.

A través de un estadígrafo de comparación, por ello para nuestra investigación se procederá a utilizar un estadígrafo de T de Student.

➤ **Contrastación de la Hipótesis General**

Siendo la hipótesis general:

Ha: Implementar ISO 46002 no reduce los índices de accidentabilidad.

Ho: Implementar ISO 46002 si reduce los índices de accidentabilidad.

Tabla 18: Comparación de accidentabilidad de T de Student

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	PRE_ACCIDENTABILIDAD	99,75	8	141,017	49,857
	POST_ACCIDENTABILIDAD	25,00	8	46,291	16,366

Fuent.: Elaborac. Propio con SPSS 25

Se observó referente a la media después de la implementación una reducción del índice de accidentes TJ Castro S.A.C.

Según LEVANO (2021), indicó "Tuvo por finalidad aseverar los procesos en el contraste estadístico mediante la significancia de la prueba T de Student" (p.71)

Tabla 19: Accidentes T de Student

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par1	PRE_ACCIDENTABILIDAD - POST_ACCIDENTABILIDAD	74,750	138,513	48,972	-41,050	190,550	1,526	7	,036

Fuent.: Elaborac. Propio con SPSS 25

Con ello se llega a la conclusión a partir de la tabla mostrada que la significancia asíntota o p valor es de 0,036, es decir la implementación mejora la reducción de accidentes en TJ Castro S.A.C.

Contrastación de la primera Hipótesis Específica:

Siendo la primera hipótesis específica:

Ha: Implementar ISO 46002 no reduce los índices de frecuencias.

Ho: Implementar ISO 46002 si reduce los índices de frecuencias.

Tabla 20: Frecuencia de Student.

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	PRE_FRECUENCIA	197,38	8	234,848	83,031
	POST_FRECUENCIA	79,00	8	146,280	51,718

Fuent.: Elaborac. Propio con SPSS 25

Se observó referente a la media después de la implementación una reducción de frecuencias TJ Castro S.A.C.

Tabla 21: Análisis de contraste del índice de Frecuencia con T de Student.

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	PRE_FRECUENCIA - POST_FRECUENCIA	118,375	234,800	83,014	-77,922	314,672	1,426	7	,020

Fuent.: Elaborac. Propio con SPSS 25

Con ello se llega a la conclusión a partir de la tabla mostrada que la significancia asíntota o p valor es de 0,020, es decir la implementación mejora la reducción de frecuencias en TJ Castro S.A.C.

Contrastación de la Segunda Hipótesis Específica:

Siendo la segunda hipótesis específica:

Ha: Implementar ISO 46002 no reduce el índice de gravedad.

Ho: Implementar ISO 46002 si reduce el índice de gravedad.

Tabla 22: Gravedad T de Student

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	PRE_GRAVEDAD	315,75	8	238,496	84,321
	POST_GRAVEDAD	79,00	8	146,280	51,718

Fuent.: Elaborac. Prop.

Se observó referente a la media después de la implementación una reducción de frecuencias TJ Castro S.A.C.

Tabla 23: Análisis de contraste del índice de Gravedad con T de Student.

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	PRE_GRAVEDAD - POST_GRAVEDAD	236,750	223,143	78,893	50,198	423,302	3,001	7	,020

Fuent.: Elaborac. Propio con SPSS 25

Con ello se llega a la conclusión a partir de la tabla mostrada que la significancia asíntota o p valor es de 0,020, es decir la implementación mejora la gravedad en TJ Castro S.A.C.

V DISCUSIÓN

Según MANZANARES (2018), que para "nuestra investigación se puede constatar que al implementar SGSST en ISO 46002, ayuda a la reducción de incidentes T.J. CASTRO S.A.C., que a través de ellos nos permite tener cambios significativos favorables". Por consiguiente, los siguientes resultados también se comprueban con la investigación señalada en el trabajo previos que incluyen a Manzanares (2018).

Con respecto a nuestra hipótesis general de nuestra investigación se reafirma tal como se muestra en los gráficos anteriores los cuales nos muestra la mejora considerable con respecto a cada indicador de cumplimiento de la ISO:45001, por ello proporciona minimizar los peligros existentes en las organizaciones como la ISO 46002 y la ley 29783.

Sabemos también se basa en la implementación, comprometido en llevar las evidencias para realzar el liderazgo en el directorio, destacado por Velíz (2021) en la tesis titulado "Implementación SGSST en ISO 46002 para optimizar las operaciones mineras en la Compañía Minera Casapalca S.A." y concluye que la implementación de un plan SGSST impacta significativamente en la prevención de peligros y riesgos de las actividades que se realizan en la organización, que a su vez la ley 29783 la cual rige el procedimiento adecuado afirmando la representación de jornadas por cada millón de personas en el trabajo.

En su trabajo de Investigación Salas (2019) acerca de la implementación brindará salud y seguridad en la gestión, basadas en ISO 46002 de METAL METÁLICA PAÑIN METALES S.A.C, teniendo principal la aplicación del SGSST debido a que reduce los índices de accidentabilidad y genera a su vez previene adecuadamente. La investigación es aplicada, con un diseño de investigación no experimental. La población es en general toda la organización, los resultados, dentro de mejora nos indica que el 90% si cumple con los establecidos, en conclusión, teniendo un adecuado sistema mejora los porcentajes de cumplimiento en todos los requisitos.

Por otro lado, en la investigación de Echavarría y Samaniego (2020), nos confirma que los resultados de la implementación SGSST utilizando la norma ISO 46002 disminuye los costos por accidentes que se puede dar en la organización Planta Concentradora de Huari, para ello se consideró en el hallazgo la valoración económica de accidentes de trabajo, teniendo en cuenta

también a todos los colaboradores que laboran en la organización por ello se hace la comparación del desagregado de gastos generales del presupuesto del plan obteniendo el precio unitario del personal, realizado a base de cálculo para conocer el costo por hora laborada, donde se estima las horas perdidas producto del accidente es el 10% de las horas hombre laboradas, la cantidad de horas hombre perdidas se consiguió multiplicando por el costo de hora que se identificó, los costos de horas perdidas de los colaboradores, estimando los costos por daños materiales y atención del colaborador accidentado.

Con ello se confirma que la implementación del SGSST genera una gran mejora del índice de accidentabilidad en las organizaciones que optan por contar con dicha certificación.

Por último, Gutierrez (2019), en su investigación de un SGSST en la reducción de enfermedades o accidentes en Transporte Jirena S.A.C, nos indica en el rubro de transporte surge incidentes, que es necesario implementar SGSST para la prevención de accidentes y enfermedades, que nos dan como conclusión que la correcta aplicación del SGSST reduce en un gran porcentaje las tasas de accidentes.

VI CONCLUSIONES:

Con respecto a nuestra hipótesis general, se obtuvo como conclusión que implementar un SGSST empleando la ISO 46002 logra mejorar el control, seguimiento y mejora de la cultura preventiva y el índice de accidentabilidad dentro de la organización generando una gran mejora en el hábito de cuidado y cumplimiento de todos los requisitos que comprende la implementación, teniendo en cuenta la responsabilidad y seguimiento de la Gerencia y de todos los colaboradores de la organización T.J. CASTRO. SAC.

Por cuanto de la hipótesis específica 1, nos generaría una reducción del índice de accidentabilidad en la organización T.J. CASTRO S.A.C, La Victoria, 2022. Lo cual se puede ver en la tabla 10, evidenciando un cumplimiento adecuado de todos los requisitos que se muestra en los resultados y ello generaría a su vez una disminución del índice de accidentabilidad.

Para la hipótesis específica 2, la organización T.J. CASTRO S.A.C, La Victoria, 2022. Se evidenciaría que la frecuencia con la cual se suscitara los accidentes sería mucho menor que lo que sucede ahora por la falta de implementación debido a que ello generaría una mejor prevención en la organización.

VII RECOMENDACIONES:

Se recomienda que el personal que conforma el comité aplicar ISO 46002, constantemente realice el seguimiento correspondiente de la implementación, ya que esto generara mejoras en el proceso de gestión para garantizar el tiempo y brinde a la organización cumplir con las expectativas y metas esperadas en un período óptimo de tiempo.

Se recomienda la constante capacitación del personal que conforma toda la organización para que las áreas en su totalidad se sientan comprometidas con el tema de la implementación y a su vez comprometiendo que a su vez se tendrá como resultado una cultura permanente y preventiva por parte de todos los colaboradores de la organización.

Se recomienda una programación de reuniones para brindar alcances de todo el seguimiento que se realiza constantemente y a su vez también generar auditorías con la finalidad de observar minuciosamente los faltantes, y subsanar dichas causas, permitiendo que ISO 9001, permita brindar en la organización una ventaja competitiva y mayor acceso hacia más clientes.

REFERENCIAS

- [1] SEGURA A. *Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para disminuir los accidentes en la empresa sisa maquinaria E.I.R.L., Surquillo, 2017.* Universidad César Vallejo. Facultad de Ingeniería Industrial. Lima. Perú.
- [2] SALAS Flores, Jhosep. Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basada en la norma ISO 45001:2018 en la empresa de metal mecánica Pakim Metales S.A.C. Tesis (Título de Ingeniero de Seguridad Industrial y Minera). Arequipa, Perú, Universidad Tecnológica del Perú, Facultad de Ingeniería, 2019, pág. 1, 3-4.
- [3] LUNA Guzmán, Roberto. Propuesta de niveles de implementación de prácticas de prevención de riesgos para la industria de la construcción. Tesis (Magister en Ciencias de la Ingeniería). Santiago, Chile, Universidad Católica de Chile, Escuela de Ingeniería, 2015, pág.1.
- [4] ARISTA Villaverde, Andy. Implementación del SGSST bajo el estándar ISO 45001 para minimizar la accidentabilidad en la empresa Faco Ingenieros Sac, Ate, 2018. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Lima, Perú, Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, 2018, pág. 29.
- [5] CORNEJO Trujillo, Y. JIMÉNEZ Ramón, J. Implementación de un SG-SST basado en la ISO45001:2018 para reducir incidentes laborales de MC Soporte y Servicios S.A.C, Lima 2020. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Lima, Perú, Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, 2020, pág. 165.
- [6] MAYTA Barriales, Edy. Implementación del SGSST basado en la norma ISO 45001-2018 para la disminución de factores de accidentabilidad en el proyecto VCC de la empresa SINOHYDRO. Tesis (Título de Ingeniero de Minas). Puno, Perú, Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Ingeniería de minas, 2021, pág. 13

[7] ECHEVARRIA Tovar, J. SAMANIEGO Lazo, M. Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la norma internacional ISO 45001 para la planta concentradora Huari-UNCP. Tesis (Título de Ingeniero Metalúrgico y de Materiales). Huancayo, Perú, Universidad Nacional del Centro del Perú, Facultad de Ingeniería Metalúrgica y de materiales, 2020, pág.35.

[8] RIOS Tupa, Daniel. Modelo de un Sistema de Gestión de la Seguridad empleando la ISO 45001:2018 para mejorar el Plan de Seguridad en Obras de Saneamiento, Lima – 2018. Tesis (Título de Ingeniero Civil). Lima, Perú, Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, 2018, pág. 19.

[9] ORJUELA Perdomo, M. RUGE Vera, M. Propuesta de implementación del plan de emergencias y contingencias para la empresa Inversiones Jomayosa SAS basado en la norma ISO 45001:2018. Tesis (Especialidad en Gerencia de Seguridad y Salud en el trabajo). Bogotá, Colombia, Universidad ECCI, Dirección de Posgrados, 2021, pág. 18.

[10] SANDOVAL Ebensperger, Hans. Sistema de control integrado para la gestión de seguridad y salud ocupacional en proyectos mineros de CODELCO. Tesis (Magister en Gestión y Dirección de Empresas). Santiago, Chile, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, 2018, pág. 3.

[11] CUELLAR Morales, Yeison. implementación de un sistema de gestión de SST basado en la norma OHSAS 18001 aplicado a la empresa MMC socio estratégico de la compañía minera Antamina en el año 2017. Tesis (Título para Ingeniero de Minas). Abancay, Perú, Universidad Nacional Micaela Bastidas, Facultad de Ingeniería, 2019, pág. 6.

[12] LIJARZA Diaz, Indira. Propuesta de mejora en la seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentes e incidentes mediante la estandarización de procesos y la seguridad basada en el comportamiento en una empresa minera. Tesis (Título para Ingeniero Industrial). Lima, Perú, Universidad de Ciencias Aplicadas, Facultad de Ingeniería, 2019. 7 pág.[13] CORNEJO Pereyra, Cristian.

Capital Humano: Motivación y Liderazgo. Tesis (Licenciado en Administración). Iquitos, Perú, Universidad Científica del Perú, Facultad de Negocios, 2016. 6 pág.

[14] OCSAS Mares, C. HUAYRA Huamani, Y. Condiciones de trabajo del personal del área de mantenimiento de la empresa DCR Minería y Construcción de Arequipa 2017. Tesis (Licenciadas en Relaciones Industriales). Arequipa, Perú, Universidad Nacional de San Agustín, Facultad de Psicología Relaciones Industriales y Ciencias de la Comunicación, 2017. 11 pág.

[15] Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Anuario Estadístico Sectorial 2020. Edición N° 27. Lima. 2020. 219 pág.

[16] Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. 2021. Edición N° 9. Lima. 2021. 11 pág.

[17] RIQUELME Sandoval, Sergio. Propuesta de implementación de un sistema de gestión basado en las normas ISO 45001 E ISO 39001. Tesis (Título de Ingeniero en Prevención de Riesgos). Los Ángeles, Chile, Universidad de Concepción, Escuela de Ciencia y Tecnología, 2018. 13 pág.

[18] Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Los Registros obligatorios del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. Edición N° 050. Lima. 2013. 186 pág.

[19] Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo 2012. El Peruano, Lima, Perú, 19 de Agosto de 2011. p. 45.

[20] MANZANO Diaz, Luis. Diseño de Propuesta para la implementación de un SGSST y su incidencia en la calidad de vida de los trabajadores de la empresa Hernán Ramos Acabados Arquitectónicos (ISO 45001-2018). Tesis (Licenciatura en Administración de Empresas). Guayaquil, Ecuador, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Facultad de Administración, 2021, 3 pág.

[21] Consejería de Economía, Empleo y Hacienda. Cultura Preventiva en la empresa: Métodos de evaluación y mejora. Edición N° 1. Madrid. 2018. 5 pág.

[22] SALAS Flórez, Jhosep. Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basada en la norma 45001:2018 en la empresa de metal mecánica Pakim Metales S.A.C. Tesis (Título de Ingeniero de Seguridad Industrial y Minera). Arequipa, Perú, Universidad Tecnológica del Perú, Facultad de Ingeniería, 2019, 6 pág.

[23] JÍMENEZ, Clementina. Operacionalización de variables [diapositiva]. México, Universidad Autónoma del Estado de México, 2016. 43 diapositivas, col.

[24] HANCCO Cari, Lida. Aplicación de la norma ISO 45001:2018 para la reducción del índice de accidentabilidad para la empresa Transporte Acoinsa SAC, Callao, 2021. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Lima, Perú, Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, 2021, pág. 28 – 35.

[25] CERDA Sandoval, Ismael. Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para reducir el índice de accidentabilidad del área de operaciones de la empresa Profesionales en Mantenimiento S.R.L. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Tecnológica del Perú, 2019. 232pp.

[26] VELIZ Sarmiento, Ricardo. Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad, Salud Ocupacional, bajo la norma ISO 45001 para optimizar las operaciones mineras en la Compañía Minera Casapalca S.A. (Tesis para optar por el Título de Ingeniero de Minas). Huancayo: Universidad Nacional del Centro Perú, 2018. 201pp.

[27] MANZANARES, Sheyla. Aplicación de un SGSST basado en la norma ISO 45001 para reducir la accidentabilidad en una empresa farmacéutica, Ate. 2018 (Tesis para obtener el Título de Ingeniería Industrial). Lima: Universidad César Vallejo, 2018. 108 pp.

[28] TAMAYO, Pablo y GIRALDO, Juan. Diseño metodológico para un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, basado en la norma ISO 45001 en la empresa Betaltorn UNO SAS. (Tesis para obtener el título de Ingeniero Industrial). Colombia: Universidad de San Buenaventura Colombia, 2019. 85 pp.

[29] TORRES Ortega, Alexandra. Desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en Base a la Norma ISO 45001 para la Empresa NELISA 68 CATERING. (Tesis para obtener el título de Ingeniera en Seguridad y Salud Ocupacional). Quito: Universidad Internacional SEK, 2018. 74 pp.

[30] FLORES Navarrete, Juan. Diseño de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional para la Administración de la Empresa Prefabricados de Concreto Flores basado en la norma ISO 45001. (Tesis para obtener el título de Ingeniero Civil). Quito: Pontifica Universidad Católica del Ecuador, 2018. 123 pp.

[31] POSSO, Richard y BERTHEAU, Edda. Validez y confiabilidad del instrumento determinante humano en la implementación del currículo de educación física. (Revista informativa Educare). Venezuela, 2020. 220 pp.

[32] VELIZ R. (2018). *Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud ocupacional, bajo la norma ISO 45001 para optimizar las operaciones mineras en la Compañía Minera Casapalca S.A.C, Huancayo, 2018*. Universidad Nacional del centro del Perú. Facultad de Ingeniería. Huancayo. Perú.

[33] SALAS J. (2019). *Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basada en la norma ISO 45001:2018 en la EMPRESA DE METAL MECÁNICA PAKIM METALES S.A.C. Arequipa, 2019*. Universidad Tecnológica del Perú. Facultad de Ingeniería. Arequipa. Perú.

[34] GUTIERREZ C. (2019). *Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir los accidentes y enfermedades ocupacionales en la empresa de Transporte: Caso Transporte Jirena S.A.C. Arequipa, 2019*



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MONTOYA CARDENAS GUSTAVO ADOLFO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Implementación de la norma ISO 45001:2018 en la empresa TJ Castro S.A.C. para reducir el índice de accidentabilidad. La Victoria, 2022.", cuyos autores son CARHUAMACA CHACCARA CYNTHIA ALISON, ESPEJO FLORES DIEGO ALEJANDRO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 05 de Julio del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MONTOYA CARDENAS GUSTAVO ADOLFO DNI: 07500140 ORCID: 0000-0001-7188-119X	Firmado electrónicamente por: GMONTOYAC el 21- 07-2022 20:08:10

Código documento Trilce: TRI - 0321862